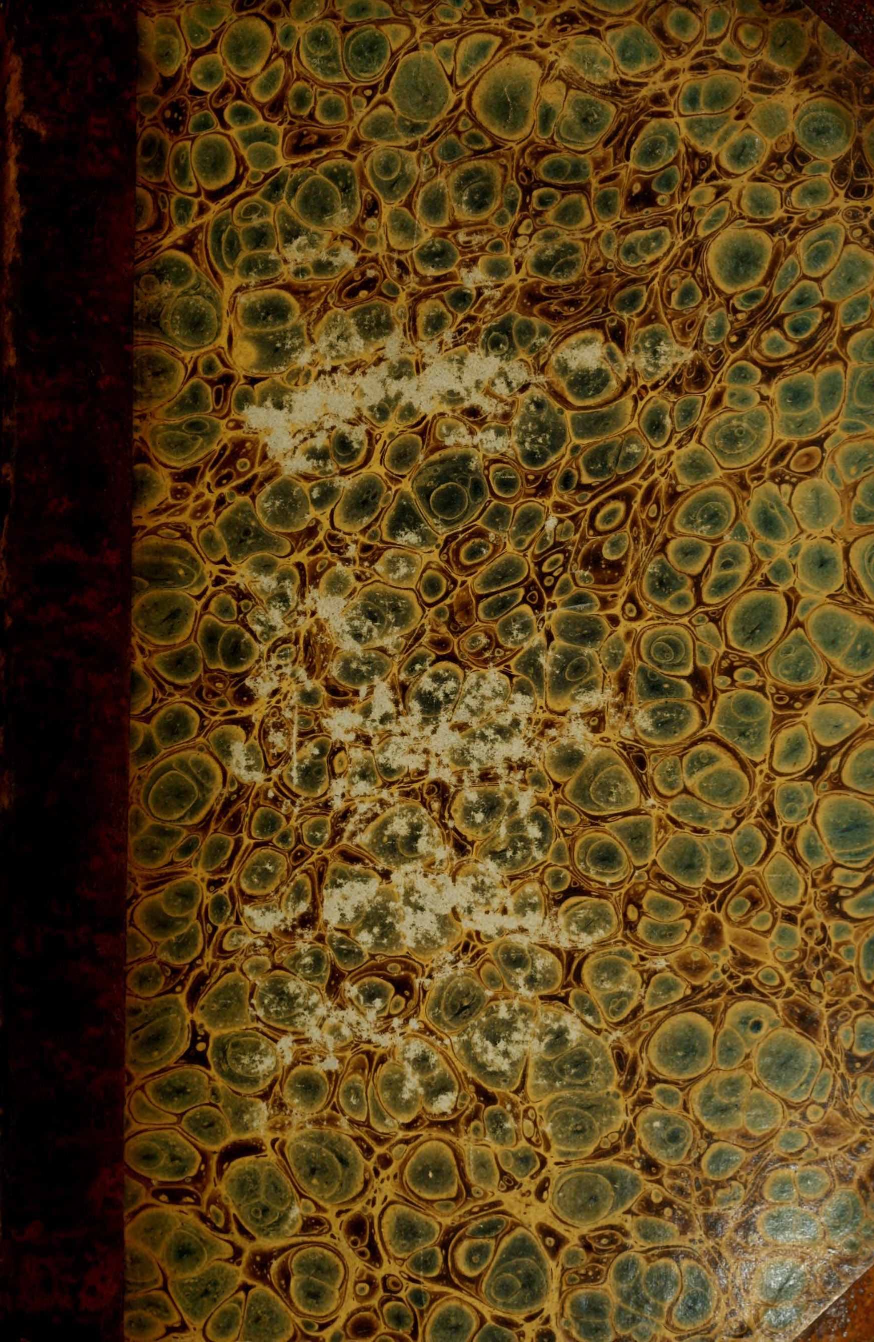
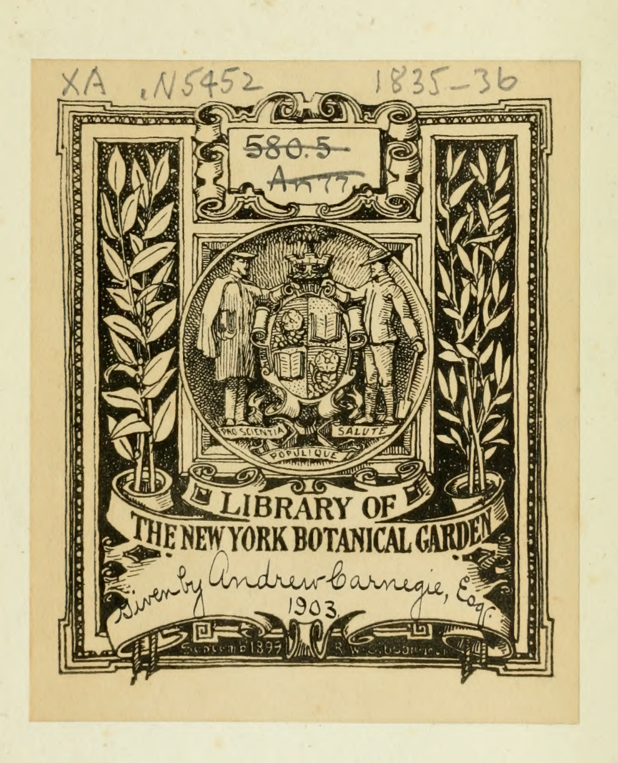



XA .N5452 1835-36
580.5
An77
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Given by Andrew Carnegie, Esq.
1903.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE CASIMIR,
rue de la Vieille-Monnaie, n° 12.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE,

OU

JOURNAL DES JARDINS

ET DES CHAMPS;

PAR MM. CAMUZET, CELS FRÈRES, DALBRET, DOVERGE, DUVAL, HARDY, JACQUES, JACQUIN AÎNÉ, JACQUIN JEUNE, LECOINTRE, LÉMON, NEUMANN, LOUIS NOISETTE, PÉPIN, POKORNY ET UTINET.

1835-1836.

Paris.

ROUSSELON, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE D'ANJOU-DAUPHINE, N° 8.

1836.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

A MESSIEURS LES SOUSCRIPTEURS.

Les *Annales de Flore et de Pomone*, qui ont eu pour précurseur le *Journal et Flore des Jardins*, viennent d'accomplir leur troisième année : nous ne commencerons pas la quatrième sans remercier nos souscripteurs de leur fidélité à notre entreprise, et sans leur témoigner le prix que nous attachons à cette faveur. Elle est en effet pour nous le thermomètre par lequel nous jugeons les degrés de notre faible mérite, et un encouragement dont beaucoup d'autres à notre place seraient encore plus fiers. Mais nous, nous ne nous contentons pas aisément. Au milieu des motifs de satisfaction que nous trouvons dans l'accueil fait aux Annales, nous éprouvons une sorte de regret de voir trop peu de souscripteurs entrer en correspondance avec nous et faire de notre journal ce centre de communications que nous désirerions voir s'établir des divers points de la France entre les amateurs des sciences aimables auxquelles nous avons consacré notre œuvre.

Cependant dans notre introduction (octobre 1832), en exposant succinctement le but et le plan de notre travail, nous avons appelé l'attention de nos

souscripteurs sur une foule de points remplis d'intérêt en leur demandant un concours bienveillant ; depuis lors, nos prospectus et la couverture même de nos livraisons n'ont cessé de porter cette phrase : « On accueillera avec reconnaissance les notes intéressantes sur une culture quelconque qu'il plairait à MM. les souscripteurs de faire insérer dans ce journal. » Et quelques-uns seulement ont répondu à nos vœux en nous communiquant des notes sur des procédés pratiques ou des gains nouveaux.

Aurions-nous été mal compris? Nous aurait-on jugés autrement que nous sommes, en pensant que nous ferions peu de cas des observations qu'on nous adresserait? ou bien a-t-on cru que, peu riches en matériaux dignes de la publicité, nous venions implorer par besoin des secours étrangers? Dans ces divers cas, on aurait fait une grave erreur. Le domaine de l'agriculture et de l'horticulture est trop vaste pour que toutes les connaissances qui en font partie soient le partage d'un même homme; nous avons donc tous quelque chose à apprendre les uns des autres, et nous voulions que notre journal devînt une école mutuelle où chacun, dans l'intérêt général, vînt apporter un tribut quelconque. Sans doute, tout en sachant un gré infini à la personne qui nous enverrait une note d'un intérêt par trop puéril, nous nous garderions de l'insérer; mais par la même raison qu'il y a peu de mauvais livres, parce qu'ils apprennent toujours quelque chose, il y a peu de notes sur un fait quelconque d'histoire naturelle qui ne contiennent quelque aperçu nouveau. Chacun observe à sa manière, et des différences dans l'observation résultent des inductions diffé-

rentes et souvent neuves ; et d'ailleurs la classe de lecteurs sous les yeux desquels passent les Annales nous est un sûr garant que la plupart d'entre eux pourraient, s'ils le voulaient, les enrichir de documens précieux. Est-ce par hasard qu'on cultive sur les bords du Rhin comme sur ceux de l'Adour ? est-ce que les mêmes résultats sont dus partout aux mêmes pratiques ? Et quand nous recherchons dès faits, quand par des expériences pour lesquelles la nature n'abrége pas le temps, nous espérons arriver à la solution d'une question, souvent un de nos souscripteurs sait depuis plusieurs années le résultat que nous attendons, et il ne nous le communique pas, pour que nous le fassions connaître à d'autres auxquels il importe également.

Quant à l'idée qui aurait pu se former que notre invitation aux souscripteurs de correspondre avec nous déguisait la disette de matériaux, qu'on se rassure à cet égard ; ils sont aussi nombreux que la fécondité de cette terre est grande, et notre vie à tous ne suffira pas pour les mettre au jour. Mais de ce qu'il y a beaucoup à dire, s'ensuit-il qu'il n'y ait point de choix à faire ? et d'autres que nous ne peuvent-ils savoir des choses qui feraient plaisir aujourd'hui, tandis que nous n'en parlerons peut-être que long-temps après, faute de les avoir apprises plus tôt ?

Nous dirons donc à MM. les souscripteurs : « Regardez ce journal comme un journal de famille ; ses pages sont ouvertes à vos observations ; communiquez-nous des détails sur vos richesses horticoles, sur vos procédés, vos remarques. Critiquez-nous même, car nous le méritons souvent : mais au

moins dites-nous quelque chose; l'indifférence n'est pas faite pour les admirateurs de la nature. » Si l'on ne nous honore pas de communications si souvent demandées, nous n'en fournirons pas moins notre carrière avec le même zèle que par le passé, mais avec le regret que tant de faits intéressans, épars parmi nos souscripteurs, ne viennent pas enrichir nos Annales et prouver l'intérêt que l'on porte en France au perfectionnement de l'agriculture et de l'horticulture.

Camuzet, Cels frères, Dalbret, Doverge, Duval, Hardy, Jacques, Jacquin aîné, Jacquin jeune, Lecointre, Lémon, Neumann, Louis Noisette, Pepin, Pokorny, Utinet.

Nota. Toutes les notes doivent être adressées, à M. Rousselon, libraire-éditeur de ces Annales.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Culture forcée des asperges.

Sur une fosse de cinq pieds de largeur, disposée pour recevoir des châssis de quatre pieds et demi, je plante trois rangs de griffes d'asperges que j'espace de quatorze pouces. Pendant les deux premières années, je surveille avec soin cette plantation pour m'assurer que toutes les griffes végètent bien, et si quelques-unes ne reprennent pas, je les remplace de suite même en plein été, et j'assure leur reprise par des arrosemens nombreux.

Pour mettre cette fosse en activité à la quatrième année, on établit en novembre ou décembre, selon que l'on juge convenable, une tranchée de deux pieds de profondeur sur deux de largeur. Cette tranchée entoure la partie de la fosse que l'on veut forcer. On couvre cette dernière de châssis et l'on remplit la tranchée de fumier neuf, que l'on tasse le plus possible et que l'on élève jusqu'au niveau des planches du châssis. Huit jours après, on remanie le fumier de la tranchée et l'on y en ajoute du nouveau le plus possible, pour lui faire reprendre de la chaleur, car le premier en a peu développé, à cause de l'humidité et de la fraîcheur de la terre. Il faut renouveler cette opération tous les douze ou quinze jours, tant que les asperges repoussent.

Lorsque celles-ci commencent à pointer, on établit une pareille tranchée autour d'une autre portion de la fosse, et l'on se comporte de la même manière. En agissant ainsi, on récoltera des asperges tout l'hiver sans interruption.

J'ai eu l'occasion, en parcourant la Bohême et la Moravie, d'examiner des cultures d'asperges que dans ces pays on n'obtient qu'à grands frais. On creuse la fosse à quatre ou cinq pieds de profondeur, et on la remplit avec des copeaux de charpentier, des branches d'arbres et du fumier, et on élève cette couche à dix-huit pouces au-dessus du sol. On plante les griffes sur cette couche et à une très-grande distance. L'asperge traitée ainsi dure fort long-temps et donne de beaux produits, mais peu abondans. Pour les avoir bien droites, on se sert de cylindres creux en bois de deux pouces de diamètre et d'un pied de longueur. Ces cylindres,

dont la capacité a un pouce de diamètre environ, sont apointés par un bout qui forme alors deux becs. Aussitôt qu'une asperge paraît, on pique ce cylindre dessus pour la faire filer, et on la coupe lorsqu'elle a achevé son développement. Les asperges sont plantées à rez de terre; on les fume tous les ans avec du terreau, et on les laboure avec une fourche pour ne point les étêter.

Depuis que j'habite les environs de Paris, j'ai envoyé à plusieurs seigneurs de ces deux pays des renseignemens sur la manière dont nous cultivons les asperges, et cette méthode est en usage maintenant dans beaucoup de grands jardins potagers.

Pokorny.

JARDIN FRUITIER.

Des auvens ou chaperons mobiles.

Malgré que l'usage des auvens ou chaperons mobiles, pour garantir des intempéries du printemps les arbres fruitiers en espaliers, et notamment les pêchers, soit loin d'être nouveau, on peut dire avec regret qu'il n'est pas assez répandu, puisqu'on n'en voit que dans quelques jardins.

Cependant c'est un des moyens les plus sûrs d'avoir d'abondantes récoltes. Decombles, dans son *Traité de la culture du pêcher*, en attribue l'invention à un M. Girardot, ancien mousquetaire, qui possédait à Bagnolet des plantations remarquables, et dont il tirait un grand produit, surtout dans les années de disette. On rapporte à cette occasion que dans une fête donnée par la ville de Paris, à l'époque des pêches, il se trouva le seul en état

d'en fournir, et il lui en fut acheté trois mille pour chacune desquelles il reçut un écu. C'est une imitation du procédé de ce cultivateur que les habitans de Montreuil ont mis en pratique. Il avait fait sceller tout le long de ses murs, au-dessous des chaperons et de toise en toise, des morceaux de bois de deux pieds ou environ de saillie, sur lesquels il faisait poser des planches pendant la saison des risques. C'est encore la pratique qui serait préférable en donnant aux morceaux de bois qui soutiennent l'auvent une inclinaison favorable à l'écoulement des eaux, et non en les scellant horizontalement dans le mur comme on le voit dans plusieurs jardins.

Decombles, en imitant le procédé de Girardot, l'avait modifié de la manière suivante : « Au lieu, dit-il, de ces morceaux scellés à demeure dans les murs, qui font un vilain effet à la vue pendant l'été, j'ai fait faire de petites potences de bois léger, dont le dessus va un peu en talus, pour favoriser l'écoulement des eaux de la couverture qu'elles portent. Elles s'attachent avec des osiers à la dernière maille du treillage, de six pieds en six pieds ; et au lieu des planches, j'ai fait faire, à l'imitation des habitans de Montreuil, des petits paillassons de deux pieds environ de largeur sur douze et demi de longueur liés par deux lattes. Au mois de février, je pose mes paillassons sur ces potences, et je les y arrête avec des osiers ; ils demeurent en cet état jusqu'au mois de mai, que je fais tout délier et rapporter dans ma serre. »

On voit que, pour adopter la pratique de Decombles, il faut que les murs contre lesquels sont développés les arbres à fruits soient garnis d'un treillage.

Comme il n'en est pas toujours ainsi, il suffit que le montant de la potence soit percé de deux trous au moins, pour être avec deux forts clous fixés sur les murs dépourvus de treillages.

Pour les personnes qui ne craignent pas un peu plus de dépense, il serait très-avantageux de remplacer tous ces supports par des tringles de fer plates, dont les deux extrémités seraient courbées à angles droits; l'extrémité supérieure aurait sa courbure dirigée vers le bas du mur, pour être introduite dans l'œil carré d'un piton scellé en place à demeure, et l'extrémité inférieure serait recourbée vers le ciel pour retenir, lorsqu'il serait posé dessus, les lattes qui maintiennent le côté du paillasson opposé au mur. Un simple fil de fer, ou même un brin d'osier, suffirait pour assujettir ces lattes sur chaque tringle de fer, de façon à ce que le paillasson ne pût être soulevé par le vent. Il est bien entendu que la courbure de ces tringles serait calculée de façon à ce qu'elles aient une inclinaison convenable, et que leur longueur serait proportionnée à la largeur qu'on jugerait utile de donner à l'auvent. On se fait facilement une idée de la facilité avec laquelle cet appareil peut être monté et démonté, et de façon que, lorsque les auvents sont retirés, il ne reste plus sur les murs que les pitons, qui sont à peine visibles. On voit également qu'il est aussi fort possible d'employer en pareille circonstance des planches pour former l'auvent. Dans tous les cas, il faut que les supports soient fixés à un pouce au-dessous du chaperon du mur, et que les planches ou paillassons soient serrés contre le mur pour recevoir les égouttures de ces mêmes chaperons.

C'est sur l'exposition autant que sur la hauteur des murs, qu'il convient de déterminer la largeur de l'auvent. On peut prendre pour terme moyen les dimensions suivantes :

Quatorze pouces pour des murs de neuf pieds d'élévation, exposés au midi ou dérivant un peu vers l'est ou l'ouest ;

Dix pouces pour ceux qui regardent en plein le levant, et dix-huit pouces pour ceux tournés à l'ouest.

Si les murs avaient moins d'élévation, on peut diminuer la largeur des auvens dans la proportion d'un pouce par pied ; si au contraire leur hauteur était plus considérable, la largeur devrait être augmentée de deux pouces par pied.

Pour mettre plus de régularité dans la confection des paillassons destinés à former l'auvent, on se sert d'un châssis composé de deux montans et de deux traverses. Si les supports de l'auvent sont espacés de six pieds, il faut des paillassons de douze pieds ; si, comme on le voit plus généralement, les supports sont placés à trois pieds les uns des autres, on fait des paillassons de six ou neuf pieds. Les montans du châssis dont on se sert, d'un pouce d'épaisseur au moins, sur trois ou quatre de large, ont donc la longueur nécessaire ; ils sont fixés à leurs extrémités par les deux traverses, qui ont des encoches faites à différens points, afin d'obtenir la largeur désirée. On pose ce châssis sur un terrain plat, et on place dans son intérieur deux lattes de treillage de la longueur nécessaire, et éloignées chacune de deux ou trois pouces des bords internes des montans. On prend alors de la paille bien nettoyée et bien talonnée, et on la couche en travers du

châssis, en ayant la précaution de faire porter le pied de la paille le long d'un des montans. Après avoir garni ainsi tout l'intérieur du châssis d'un lit de paille régulièrement rangée et d'une épaisseur d'un demi-pouce au moins, on pose le long d'un des montans à l'intérieur une tringle en bois de plusieurs pouces de large et d'une longueur indéterminée, pourvu qu'elle n'excède pas celle du châssis; on appuie fortement dessus pour rompre la paille et la faire enfoncer dans le châssis, et lorsqu'on en a fait autant des deux côtés, on prend deux nouvelles lattes semblables aux premières, on les pose sur la paille précisément au-dessus d'elles, puis on les fixe les unes aux autres avec du fil de fer, en les attachant de distance en distance. Cela fait, on retire le paillasson du châssis, et, à l'aide de grands ciseaux, on coupe toutes les pailles qui en dépassent les bords. On peut se dispenser de se servir de ce châssis, si l'on veut prendre la peine de mailler la paille comme on le fait pour les paillassons ordinaires; mais alors le temps et la dépense sont plus que triplées.

L'effet de ces auvens mobiles, que l'on place ordinairement en janvier, avant qu'aucune végétation se soit fait remarquer, et que l'on retire lorsque les plus forts bourgeons ont acquis quatre à six pouces de longueur, est beaucoup plus important qu'il ne le semble d'abord. Ils s'opposent principalement au rayonnement, en cachant aux arbres qu'ils abritent l'aspect direct du ciel; ils les préservent d'une humidité surabondante, en interceptant les pluies et les brouillards, et les rendent par cela seul moins sensibles à la gelée, bien plus à craindre pour les végé-

Pl. 1



1. ABRICOT DES DAMES.

2. PRUNE DE LAMOTTE.

taux mouillés que pour ceux qui sont secs ; ils s'opposent au développement excessif que tendent toujours à prendre les parties les plus élevées d'un arbre et maintiennent la sève dans les parties inférieures, en diminuant la lumière dont jouiraient les branches supérieures, et en les privant de l'influence solaire qui est nécessaire à leur développement ; enfin ils assurent la récolte et la rendent plus abondante. On peut même les employer à équilibrer la sève, lorsqu'elle se porte d'un côté d'un espalier avec trop de fougue. Il suffit pour cela de maintenir l'auvent au-dessus de la partie trop vigoureuse, jusqu'à ce que l'autre côté ait rétabli l'égalité de force. Ce moyen qui n'est pas connu équivaut à tous ceux que j'ai conseillés dans le même but dans mon *Cours théorique et pratique de la taille des arbres.*

Mes propres expériences m'ont fait remarquer que, pour de jeunes arbres, il est important de fixer les auvens à quatre ou six pouces seulement au-dessus de l'endroit où se terminent les plus forts rameaux, de manière qu'après la taille, il y ait entre eux et l'auvent un espace de dix-huit à vingt pouces. Plus élevés, ils remplissent mal leur but ; plus bas, ils exposent les jeunes pousses à manquer d'air, ce qui les fait étioler. DALBRET.

ABRICOT DES DAMES (Voyez la planche). J'ai obtenu cette variété d'un semis fait il y a douze ans dans nos pépinières, situées alors à Boissy-sous-Saint-Yon, dans un lieu appelé clos de Lamotte.

J'avais fait semer séparément des noyaux d'abricots de plusieurs variétés; mes semis étaient bien

levés, mais les vers blancs en détruisirent la presque totalité. Le peu qui restait fut mis en place par le jardinier, qui n'y mit aucun ordre; de façon qu'il m'est impossible aujourd'hui de dire de quelle variété celle-ci provient. Il est bon de faire remarquer qu'ayant quitté les pépinières de Boissy-sous-Saint-Yon, j'ai emporté trois ou quatre individus provenant de ce semis, que j'ai d'abord plantés à Vitry-sur-Seine, d'où je les ai fait arracher quatre ans après pour les transporter au Grand-Charonne, où ils sont maintenant. C'est la seconde fois que la variété qui nous occupe a donné des fruits, tandis que deux autres individus du même âge n'ont pas encore fructifié.

Lorsque je fis ce semis, mes intentions étaient d'obtenir quelques variétés nouvelles et intéressantes, et pour cela je m'étais proposé d'extraire des plants qui en résulteraient tous les individus présentant des caractères différens de ceux des variétés connues. Je fis donc mettre à part tous ceux qui s'éloignaient de leurs congénères, soit par un bois gros et trapu et dépourvu d'épines, soit par des feuilles beaucoup plus larges, etc., etc., me promettant d'employer le reste des plants à servir de sujets pour recevoir les greffes des variétés connues et observer celles qui offriraient le plus d'avantages dans cette circonstance. L'abricot des Dames provient d'un individu choisi d'après ces indications.

J'ai consulté l'ouvrage de Duhamél, et je n'y ai trouvé aucune figure ressemblant à ce fruit; et comme il m'a paru d'une jolie forme et que sa saveur est très-agréable, j'ai cru pouvoir lui donner le

nom d'*abricot des Dames*, parce que je l'ai jugé digne de leur être offert.

En voici la description : Rameaux verticaux et effilés, d'un vert rougeâtre du côté du soleil; boutons rapprochés et assez saillans. Feuilles luisantes, cordées, longuement acuminées, à pétioles longs; fleurs moyennes d'un blanc rosé. Fruit long d'un pouce et demi, terminé par un petit mamelon, comprimé, d'un jaune rougeâtre pointillé de pourpre du côté du soleil, et attaché par un pédoncule très-court. Il tient assez fortement au rameau, même lorsqu'il est bien mûr. La chair est jaune, un peu ferme, et d'un goût fort agréable, et qui m'a paru lui être particulier. Le noyau est allongé, comprimé, pointu; sa carène est ouverte et saillante, tandis qu'elle est fermée et fistuleuse dans l'abricot-pêche.

La maturité de cet abricot m'a paru plus tardive de huit ou quinze jours que celle de l'abricot-pêche; mais je ne sais s'il faut attribuer ce retard à la localité ou à la vigueur de l'arbre. Dans tous les cas, j'estime que cette variété est intéressante et mérite d'être répandue. JACQUIN aîné.

PRUNE DE LAMOTTE (Voyez la planche). J'ai donné à cette variété le nom du lieu de sa naissance, car elle provient d'un semis fait à la même époque et dans les mêmes pépinières que celui d'abricots dont j'ai obtenu la variété précédente. Au reste, ce semis de prunes n'a pas été plus heureux que le premier : dévoré par les vers blancs, mêlé par le jardinier qui en avait la surveillance, il ne m'est pas plus possible que pour l'abricot des Dames d'in-

diquer de quelle variété cette prune est née. Quoi qu'il en soit, j'en ai fait une variété nouvelle sous le nom du lieu de sa naissance, n'ayant trouvé ni parmi les fruits en nature, ni parmi ceux figurés, aucune prune qui lui ressemblât parfaitement. Toutefois la prune dont la forme est la plus rapprochée de la sienne est le Perdrigon ou Impératrice violette.

Elle mûrit vers la fin de juillet; elle est allongée, pyriforme, de grosseur moyenne, d'un beau violet foncé très-fleuri; sa chair est d'un jaune verdâtre, se détachant facilement du noyau; elle est portée par un pédoncule assez long. Sa saveur est agréable et parfumée. JACQUIN aîné.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

ROSE MADAME-FURTADO. J'ai obtenu ce rosier dans un semis des graines du Bengale cent-feuilles. L'élégance de sa fleur, son coloris et l'odeur agréable qu'elle exhale m'ont paru, ainsi qu'à tous mes collègues, lui mériter d'être dédiée à une dame, et l'un de nous a proposé le nom de madame Furtado, née Rose Fould, que nous avons adopté avec empressement.

Le bois est d'un vert brun, les branches sont garnies de forts aiguillons peu accrochans; les feuilles sont composées de cinq à sept folioles, d'un vert frais et luisant en dessus, plus pâle en dessous, et dentées en scie.

Les fleurs sont en corymbes de sept à huit, por-

tées sur des pédoncules forts, ce qui leur donne un port élégant et les empêche de se renverser.

Calice à cinq divisions inégales, réfléchies et dentées ; une ou deux des sépales sont quelquefois foliacées.

Fleurs tout-à-fait pleines, ne contenant que fort peu ou point d'étamines ; pétales de la circonférence larges et de couleur rose foncé ; ceux du centre étroits, comme en lanière, d'un rose glacé qui passe à une couleur feu brillant, non imbriqués, mais pliés dans tous les sens, et enveloppés par ceux de la circonférence, ce qui, lors de l'épanouissement, fait paraître la fleur comme frisée. Cette rose, qui exhale une odeur fort agréable, se maintient long-temps, car au printemps dernier, elle a résisté en plein midi pendant dix-sept jours.

Puisque je m'occupe de roses en ce moment, je ferai remarquer que l'été de 1835 a été fatal à un grand nombre de variétés. Ce que je n'avais pas encore vu, c'est qu'à l'époque de la Saint-Jean, les *perpétuelles Lelieur* se trouvèrent toutes gâtées, et que les cent-feuilles, et notamment les mousseuses, n'eurent aucun mal. Parmi les noisettes, plusieurs ont mal fleuri ; le *général Lawœstine* a résisté, et ses fleurs se sont montrées pendant quatorze jours. Y aurait-il quelquefois dans l'atmosphère des vapeurs dont l'influence pourrait être plus funeste à quelques variétés qu'à d'autres ?

Duval,
Horticulteur à Chaville

GALARDIA. FOUGEROUX. Syngénésie polygamie frustranée, LIN.; Radiées, JUSS.

Caractères génériques. Involucre composé de deux à trois rangs de folioles linéaires, lâches; fleurons du disque hermaphrodites; demi-fleurons de la circonférence stériles; graines turbinées, couronnées par huit paillettes scarieuses et élargies à la base, subulées à leur sommet.

GALARDE ARISTÉE. *Galardia aristata*, PURSH. Flor. Amér., vol. II, p. 573. BOT. REG., tab. 1186. (Voyez la planche.)

Plante vivace, à tiges hautes de deux à trois pieds, striées dans toute leur longueur, garnies de poils soyeux aux deux tiers et pubescentes dans leur partie supérieure, se ramifiant et se subdivisant en quelques rameaux alternes terminés par des fleurs solitaires.

Feuilles alternes, oblongues, pointues, d'un vert glauque, garnies sur les deux faces d'un duvet soyeux; les radicales ont de cinq à sept pouces de longueur; elles ont, ainsi que celles de la partie inférieure, des tiges amincies à leur base, sinueuses et quelquefois pinnatifides, à découpures arrondies et obtuses. Les caulinaires diminuent sensiblement de longueur vers l'extrémité supérieure; elles n'ont qu'un pouce et demi à deux pouces au plus, tout-à-fait sessiles, souvent semi-amplexicaules, très-entières et à nervure médiane saillante.

Fleurs grandes, éclatantes, terminales, portées sur de longs pédoncules; involucre à écailles fo-



GALARDE ARISTÉE

Galardia aristata

liacées, imbriquées, lâches, linéaires, lancéolées, pubescentes ou soyeuses, lesquelles finissent par s'étendre au point d'affecter une position presque horizontale, et se réfléchissent à l'époque de la maturité des graines; les rayons ou demi-fleurons de la circonférence sont larges et d'un beau jaune, et divisés à la partie supérieure en deux ou trois dents pointues. Ovaire abortif surmonté de cinq petites écailles paléacées et tubulées; les fleurons sont parfaits, à corolle tubuleuse, brillante, jaunâtre, marquée de rouge pourpré, et revêtue d'une touffe de poils ou soies de la même couleur; anthères pourpres, aigrettes consistant en cinq écailles blanches, membraneuses et paléacées, terminées par une pointe subulée. Stigmates allongés, hispides, d'un rouge purpurin.

Les principales différences qui distinguent cette espèce du *Galardia rustica*, H. Cass., ou *bicolor*, Bot. Mag., consistent en ce que les feuilles sont très-entières à la partie supérieure, et que la fleur est d'un jaune pâle uniforme; ses tiges sont aussi plus dressées et atteignent toujours un développement deux fois plus considérable. Elle est plus rustique, et sa floraison se prolonge plus long-temps.

Cette belle espèce, originaire de l'Amérique septentrionale, est cultivée au Jardin des Plantes depuis 1830, époque où on la reçut d'Angleterre. M. Douglas l'a trouvée sur les montagnes Pétrées et dans des terrains secs qui s'étendent de ces montagnes à l'Océan Atlantique; partout elle était revêtue des mêmes caractères.

Elle mérite de trouver place dans tous les jardins par la beauté de ses fleurs, grandes et nombreuses,

qui commencent à se montrer en juin et se succèdent jusqu'à la fin d'octobre. Elle est encore peu répandue, mais il n'y a point de doute qu'elle ne le devienne davantage avant peu. Elle croît à toute exposition et dans tous les terrains; mais ses tiges ont besoin d'être soutenues par un tuteur, à cause de leur forte végétation et du poids des fleurs qui sont portées par de longs pédoncules. On la multiplie facilement de graines qu'elle donne abondamment, que l'on peut semer de suite ou au printemps suivant. Celles que l'on sème en automne fleurissent l'année suivante, et celles semées au printemps ne fleurissent que l'année d'ensuite, ce qui retarde d'un an. Lorsque les jeunes plants ont acquis trois ou quatre feuilles, il suffit de les repiquer deux à deux pour former plus tard une belle touffe.

On la multiplie aussi par éclats de sa touffe, et même par boutures de racines. Cette opération peut se faire depuis le mois d'octobre jusqu'au mois d'avril suivant, époque où elle commence à végéter. On peut, pendant les chaleurs de l'été, lui donner quelques arrosemens, ce qui entretient sa fraîcheur et fait développer un plus grand nombre de rameaux et une plus grande quantité de fleurs.

On trouve cette plante dans plusieurs établissemens de Paris, et notamment chez nos collègues MM. Cels, Jacquin et Lémon. Pépin.

Suite de la notice descriptive des variétés du Phlox suffruticosa. (Voyez page 368 et suivantes, Annales, 1834-1835.)

Deuxième division. Fleurissant depuis vers la mi-juillet jusqu'à la fin d'août.

PREMIÈRE SECTION. Les pourpres, rouges, roses, lilas, etc.

21° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU DE GIRAULT. *Phlox suffruticosa Giraultii.* Tiges fortes, vigoureuses, glabres, hautes de vingt-cinq à vingt-huit pouces, rameuses dans leur partie supérieure; feuilles fermes, bien étoffées, d'un beau vert luisant en dessus, plus pâle en dessous, lancéolées pointues, longues de trente-six à quarante-deux lignes, larges de neuf à treize; fleurs en panicule un peu lâche, d'un lilas rosé très-agréable; limbe de neuf à dix lignes.

22° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU PETIT DE GIRAULT. *Phlox suffruticosa Giraultii minor.* Celui-ci a les fleurs à peu près de la même forme et couleur que le précédent; mais la tige est un peu scabre et ne s'élève que de douze à quinze pouces.

23° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU AGRÉABLE. *Phlox suffruticosa amœna.* Tiges glabres, luisantes, finement ponctuées de brun, de vingt-deux à vingt-quatre pouces; feuilles linéaires, étroites, glabres, longues de trente-six à quarante-deux lignes, larges de cinq à sept; fleurs en panicules lâches, et comprenant au moins le tiers de la hauteur de la tige; corolle bien étoffée, d'un beau pourpre clair, et de neuf à dix lignes de diamètre.

24° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU DE NEUMANN. *Phlox*

suffruticosa Neumannii. Tige droite, glabre et luisante, de vingt-trois à vingt-cinq pouces; feuilles du bas rapprochées, linéaires, celles du milieu pointues, lancéolées, un peu pétiolées; toutes glabres et luisantes en dessus; fleurs en panicule assez serrée, longue de cinq à six pouces; limbe d'un beau rose; divisions du limbe en cœur au sommet.

25° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU A LARGE COROLLE. *Phlox suffruticosa magna.* Tiges de vingt-quatre à vingt-sept pouces, glabres, lisses, vertes et légèrement ponctuées de brun; feuilles opposées en croix, rapprochées, lancéolées linéaires, pointues, glabres; entières; fleurs en panicule courte (cinq à six pouces), d'un beau pourpre; limbe de dix à douze lignes, à divisions arrondies. C'est une bien belle plante.

26° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU PALISSANT. *Phlox suffruticosa pallens.* Tiges droites, glabres, vertes, hautes de dix-huit à vingt-deux pouces; feuilles du bas étroites, linéaires, longues de cinq à six pouces, celles du milieu lancéolées linéaires, glabres; fleurs en panicule lâche, de cinq à six pouces; corolle d'un lilas pâle, blanchissant souvent même au moment de l'épanouissement.

27° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU ROSE VIOLACÉ. *Phlox suffruticosa roseo-violacea.* Tige ferme, droite, glabre et légèrement ponctuée de brun, de vingt-trois à vingt-quatre pouces; feuilles lancéolées linéaires, pointues, glabres et fermes; fleurs en larges panicules garnissant presque la moitié supérieure de la tige; fleurs grandes (dix à onze lignes), d'un beau rose un peu violacé.

28° Phlox sous-arbrisseau tortueux. *Phlox suffruticosa contorta.* Tiges grêles, brunâtres du côté du soleil, glabres, de quinze à seize pouces; feuilles lancéolées linéaires, glabres des deux côtés, souvent contournées de diverses manières; fleurs en panicule serrée; corolle petite (de sept à huit lignes), lilas violet foncé.

29° Phlox sous-arbrisseau a rameaux ouverts. *Phlox suffruticosa patula.* Tiges de quinze à dix-huit pouces, glabres, ponctuées de brun, rameuses presque dès la base; les rameaux ouverts, terminés chacun par une petite panicule serrée de fleurs d'un lilas pourpre foncé, avec une étoile plus intense au centre.

30° Phlox sous-arbrisseau très-rameux. *Phlox suffruticosa ramosissima.* Tiges de douze à quinze pouces, glabres, vertes ponctuées de brun, rameuses strictement depuis la racine; feuilles linéaires lancéolées, entières, glabres, luisantes en dessus et diversement contournées; fleurs en longue pyramide, d'un lilas pâle et uniforme : variété très-remarquable.

31° Phlox sous-arbrisseau a feuilles de linaire. *Phlox suffruticosa linarifolia.* Tiges vertes, glabres, de dix-huit à vingt pouces; feuilles linéaires, très-étroites, entières et glabres sur les deux surfaces; fleurs en panicule lâche et peu garnie, longue de quatre à cinq pouces; corolle d'un pourpre lilacé, un peu étoilé au centre.

32° Phlox sous-arbrisseau a feuilles courtes. *Phlox suffruticosa brevifolia.* Tiges grêles, menues, presque brunes, de quinze à seize pouces; feuilles peu nombreuses, courtes, longues de dix-

huit à vingt-sept lignes, larges de quatre à six; fleurs en panicule serrée, lilas pourpré, à limbe bien ouvert.

33° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU DE JACQUIN. *Phlox suffruticosa Jacquinii.* Tiges fermes, arrondies, glabres, ponctuées de brun dans le haut, de quinze à dix-huit pouces; les rameaux presque horizontalement ouverts; fleurs en panicule, peu nombreuses au sommet des tiges et des rameaux; limbe plane de neuf à dix lignes, d'un lilas comme gris de lin.

DEUXIÈME SECTION. Les blancs plus ou moins purs.

34° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU LÉOPOLDINE. *Phlox suffruticosa Leopoldini.* Tiges droites, verdâtres ponctuées de brun, glabres du bas, un peu scabres du haut, de dix-huit à vingt pouces, rameuses sur plus de la moitié de sa hauteur; rameaux courts, feuilles rapprochées, glabres, luisantes; fleurs en panicule terminale bien garnie; corolle petite (sept à neuf lignes), d'un beau blanc sur le limbe et le tube.

35° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU AMÉLIE. *Phlox suffruticosa Ameliæ.* Tiges droites, glabres, vertes et lisses, de vingt-quatre à vingt-six pouces; feuilles opposées en croix, lancéolées, pointues, glabres sans être luisantes; fleurs en panicule assez serrée, grandes (dix à onze lignes), à limbe bien ouvert, à divisions arrondies, d'un beau blanc mat ainsi que le tube.

36° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU VICTOIRE. *Phlox suffruticosa Victoriæ.* Tiges droites, vertes, un peu scabres du haut, de vingt-quatre à vingt-six pouces, rameuses dans la moitié supérieure de leur hauteur; rameaux allongés, lâches; feuilles opposées en croix,

lancéolées, glabres ; fleurs formant une large panicule, d'un beau blanc, et à limbe bien ouvert.

37° Phlox sous-arbrisseau d'un blanc rosé. *Phlox suffruticosa sub-rosea.* Tiges glabres, vertes, de dix-huit à vingt pouces ; feuilles du bas rapprochées, lancéolées linéaires, glabres ; fleurs en panicule formant le tiers de la hauteur de la tige ; limbe blanc avec le centre légèrement rosé, ainsi que le tube ; calice teinté de violet.

Toutes les variétés ci-dessus décrites, comme une grande partie de celles désignées dans la précédente livraison, ont été obtenues de semis par M. Girault, à Neuilly-sur-Seine.

Je n'ai pas besoin de faire remarquer que les divisions que j'ai indiquées ne sont pas positivement bien tranchées ; car des variétés de la première pourront continuer leur floraison pendant plus ou moins de temps dans la seconde, tandis que d'autres de la dernière pourront commencer la leur plus ou moins de temps avant l'époque que je leur ai assignée. Et ceci peut dépendre de plusieurs causes générales ou particulières, telles, dans le premier cas, que les années plus ou moins pluvieuses, la qualité des terrains, et dans le second, les diverses expositions, la transplantation faite dans une saison plus ou moins avancée, les arrosemens abondans ou plus ou moins négligés, etc. : toutes ces causes peuvent et doivent influer sur les époques de floraison. Jacques.

Anthyllide d'Hermann. *Anthyllis Hermanniæ.* Lin.

Arbrisseau en forme de buisson, haut de trois à quatre pieds, dont la tige rugueuse est couverte

d'une écorce brune qui se détache, chaque année, par petites lanières. Les rameaux sont alternes, nombreux, courts, raides, un peu tortueux et satinés vers le sommet; les feuilles sont alternes, persistantes, longues d'un pouce, oblongues, lancéolées, cunéiformes, obtuses, pubescentes et blanchâtres en dessous, verdâtres en dessus, soyeuses et argentées dans leur jeunesse; elles se développent par trois ou quatre ensemble à chaque point d'insertion; les deux latérales sont souvent plus courtes et plus étroites que celles du milieu.

Les fleurs sont jaunes, petites, nombreuses, portées sur des pédoncules plus courts que leur calice, réunies par faisceau ou grappe, court et composé de trois à six fleurs alternes; chaque faisceau, accompagné à sa base de trois petites feuilles courtes, ovales, est disposé sur la longueur des jeunes rameaux de l'année, de façon à ce que chacun d'eux ait la forme d'un épi lâche; la floraison se prolonge de mai en août.

Le calice est monosépale, pubescent, à cinq dents courtes et aiguës. La corolle est papillonacée, l'étendard relevé, les deux ailes un peu plus longues que la carène; dix étamines à anthères oblongues, un ovaire supère ovale, se terminant par un style à stigmate simple et aigu, se recourbant avec les étamines dans l'intérieur de la carène; le fruit est une gousse ovale, arrondie, petite, velue, qui le plus souvent est monosperme.

Ce petit arbuste est originaire de la Grèce; on le trouve abondamment dans l'île de Candie, en Palestine et en Corse. On le cultive depuis fort long-temps dans les serres froides et orangeries des

jardins de collection; mais tenu en pot, sa végétation se montrait peu vigoureuse, son port était rabougri, et cependant il fleurissait au printemps de chaque année. Ayant remarqué qu'il était peu délicat, devinant la position qui lui est convenable, par l'induction des circonstances particulières aux pays dont il est originaire, j'en livrai un pied à l'air libre, au printemps de l'année 1827. Depuis cette époque il a pris un accroissement considérable comparé à celui des pieds restés en pots; il a fleuri abondamment au printemps de chaque année et donné des graines en quantité. Il est devenu tellement rustique, que les sols les plus médiocres, brûlans et calcaires, lui conviennent mieux que ceux qui sont meubles et profonds, car ses racines sèches et coriaces se fraient un passage au travers des pierres. Il réussit à toutes les expositions. Aussi le but de cet article est de le mieux faire connaître, moins comme arbuste propre à la décoration des parterres que comme pouvant être employé utilement au soutien des terres dans les pentes arides ou glacis, et à l'exposition la plus chaude; il est encore très-convenable pour former des bordures et des haies d'ornement, parce qu'il s'élève peu, se ramifie beaucoup et devient très-touffu depuis sa base, à moins toutefois qu'on n'élague ses parties inférieures. Il supporte parfaitement la tonte; mais si l'on veut le voir fleurir chaque année, il convient de ne le tondre qu'une fois par an, ce qui est tout-à-fait suffisant. On peut faire cette opération en mars et avril, et mieux à la fin d'août ou septembre, époque où les graines sont récoltées.

On le multiplie de marcottes avec facilité, et

mieux de graines que l'on sème aussitôt la maturité ou au printemps suivant, soit en rigoles ou en terrines, en terre meuble ou siliceuse. On repique le plant, la première ou la seconde année après le semis, en place pour haies ou bordures, et en pots pour en disposer plus tard selon le besoin. Il est bon, sous notre climat, de le couvrir, pendant l'hiver des premières années, par quelques feuilles sèches, pour le garantir du froid. Deux ou trois ans après le semis, la plupart des jeunes tiges ont acquis assez de développement pour former un petit buisson touffu et fleurir abondamment, quoique les branches soient encore assez minces. Le bois est tortillé et devient d'une grande dureté. Il suffit de quelques arrosemens pendant le moment de sa multiplication et la première année de la plantation. PÉPIN.

AMARYLLIS A FLEURS CHANGEANTES. *Amaryllis belladona* var. *Mutabilis*. HORT.

Oignon ovale de la grosseur d'un œuf, couvert de tuniques grises, garni de racines persistantes, fibreuses, en faisceau, de couleur blanche. En septembre, il sort du collet de cet oignon huit à dix feuilles distiques d'un vert rougeâtre, longues de dix à douze pouces, en partie persistantes. D'août en octobre, plusieurs tiges comprimées, brunes, pulvérulentes, de la grosseur du doigt, s'élèvent du centre de l'oignon de quinze à dix-huit pouces, et sont terminées par une spathe contenant huit à dix fleurs à demi-évasées, à pétales longs de trois pouces et larges d'un. Lors de l'épanouissement, les pétales sont d'un blanc d'albâtre, depuis leur base

jusqu'à la moitié de leur longueur, le reste est d'un bel incarnat bordé d'un rose vif; dix à douze jours après, ils deviennent d'un beau rouge vif et durent encore quelque temps. Cette amaryllis exhale une odeur suave qui approche de celle de la fleur d'oranger. Après la floraison, il succède des capsules qui contiennent chacune plusieurs soboles charnues, de la grosseur d'un pois, qu'il faut semer aussitôt la maturité, car elles germent de suite, même dans les lieux les plus secs.

Cette amaryllis ne réussit pas en pots : il faut la cultiver en pleine terre à une exposition méridienne, en terre légère, et garantir ses feuilles des gelées au moyen d'un vase ou panier renversé couvert de paille ou de feuilles. On la découvre toutes les fois qu'il ne gèle pas.

On transplante les oignons après la floraison; une fois plantés, il ne faut pas les relever avant qu'ils aient fait une touffe volumineuse.

J'ai vu des oignons plantés depuis trois ans se diviser en cinq parties qui portaient chacune une tige à fleurs.

Cette amaryllis est hybride de la *Belladona* et de la *Curvifolia;* c'est la plus belle de celles que l'on cultive en pleine terre. La culture est la même que celle de la *Belladona*. LÉMON.

ORANGERIE.

WATSONIA THUMB., LIN. PERS., etc. Triandrie monogynie, LIN., Iridées, JUSSIEU.

Caractères génériques. Corolle recourbée, tubuleuse cylindrique, ou tubuleuse dilatée infundibu-

liforme, à divisions toutes égales, souvent droites; trois étamines, un style; capsule renfermant plusieurs semences ailées.

WATSONIE A FEUILLES D'ALÉTRIS, *Watsonia aletroides*. KER. Bot. Magaz. 441.

Bulbe entière, produisant trois ou quatre feuilles linéaires, pointues, longues de dix à douze pouces, larges de cinq à six lignes, glabres, très-entières sur les bords, où elles sont un peu marginées, à nervure moyenne saillante sur les deux surfaces, d'un vert un peu glauque; tige haute de dix-huit à vingt pouces, munie de deux à trois feuilles semblables aux radicales, mais plus courtes; épi de fleurs terminant la tige, composé de douze à vingt fleurs, sortant de spathes violacées, cartilagineuses au sommet; corolle longue de dix-huit à vingt lignes, à tube recourbé en bas, aminci à la base, s'épaississant en massue au sommet où elle est divisée en six divisions courtes et s'ouvrant à peine; le tout d'un beau rouge transparent, se présentant unilatéralement, quoique les spathes sur l'axe soient distiques.

Trois étamines un peu moins longues que la corolle; un style de même longueur, terminé par un stigmate divisé en six petits lobes; ovaire obtusément trigone.

Cette plante originaire du Cap, comme une grande partie de ses congénères, se cultive en pots et en terre de bruyère pure; la serre tempérée ou une bonne orangerie bien éclairée lui suffit. On peut encore la cultiver sous châssis soit en pots, soit en



WATSONIE A FEUILLES D'ALÉTRIS

Watsonia aletroïdes

Pl. 4



GALANE ÉLÉGANTE

Chelone speciosa.

pleine terre, comme tous les ixia, glaïeuls et autres plantes du Cap; on la multiplie par la séparation des caïeux.

Cultivée en Angleterre depuis 1774, elle n'est pas bien répandue en France et nous la devons à notre bon ami *Bréon* qui, à son retour de l'île de Bourbon, a rapporté du Cap plusieurs espèces de liliacées dans lesquelles s'est trouvée celle-ci.

JACQUES.

GALANE ÉLÉGANTE, *Chelone speciosa; Penstemon speciosum.* HORTIC. BELGE; non *Chelone speciosa*, HORTUL. (Voyez la planche.)

Observation. Le cinquième filament, plus court que les étamines et glabre dans toute sa longueur, ne permet pas de placer cette plante dans le genre Penstémon. Voyez les caractères génériques des *Chelone*, page 242, Annales de Flore et de Pomone, année 1832-1833, et ceux des *Penstemon*, même année, page 369.

Cette jolie plante est vivace par sa racine; les feuilles sont opposées, glabres, les inférieures pétiolées, comme spathulées, les supérieures linéaires, sessiles, fortement creusées en gouttière en-dessus; tiges de deux pieds et plus, cylindriques, glabres, portant à leur sommet des grappes de fleurs dont les pédoncules, longs de quatre à six lignes, sortent solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures faisant alors fonction de bractées. Chacun de ces pédoncules est ordinairement divisé en deux pédicelles, ayant à leur base deux petites bractées opposées, et portant à leur sommet un calice à cinq divi-

sions; corolle grande (quinze à dix-huit lignes de long), tubuleuse à la base, ventrue au sommet, où le limbe est divisé en deux lèvres dont la supérieure est à deux lobes redressés; l'inférieure à trois, dont le moyen plus petit se recourbe en-dessous; toutes deux d'un beau bleu de ciel ou d'émail, s'affaiblissant sur le lobe et se changeant en verdâtre sous le calice.

Cette belle plante ressemble beaucoup par ses feuilles, ses tiges et son inflorescence, à sa congénère *Chelone barbata;* mais ses fleurs ont une conformation et une couleur toute différente. Il est donc probable que, comme celle-ci, elle est originaire du Mexique; c'est pourquoi jusqu'ici on l'a cultivée en serre tempérée. Je l'ai obtenue de graine semée en septembre 1833, en terre de bruyère pure, étant celle qui paraît mieux lui convenir. Sur six à sept pieds que j'avais obtenus, je n'ai pu en conserver que deux, qui ont donné leurs premières fleurs au commencement de juin 1835; elle est encore rare à Paris, et je ne la connais que chez M. Loht, qui l'a fait venir de l'étranger. Il est probable qu'elle se multipliera assez facilement de boutures et par ses graines, lorsqu'elles parviendront à leur parfaite maturité. JACQUES.

SERRE CHAUDE.

CRINOLE GIGANTESQUE, *Crinum giganteum*, RED.; *Amaryllis jagus*, THOMPS.

Bulbe grosse comme le poing; feuilles longues de quinze pouces sur deux pouces et demi de large, d'un vert clair; hampe comprimée, s'élevant à en-

viron quinze pouces, terminée par cinq belles fleurs blanches, nuancées très-légèrement de verdâtre; corolle de sept pouces environ de diamètre : son tube, long de six à sept pouces, n'a jamais plus de deux lignes de diamètre; les divisions ou pétales sont larges, ovales; les supérieurs, d'une plus grande dimension; filets des étamines recourbés vers les deux tiers de leur longueur, style court, moitié moins long que les pétales.

Cette belle plante répand, au moment de sa floraison, une odeur suave de vanille qui doit la faire préférer à un grand nombre d'espèces du genre. Nous ne pourrions pas expliquer les motifs qui lui ont valu l'épithète de *giganteum*, car il y a des espèces bien plus grandes qu'elle.

Ce *crinum* se cultive en serre chaude comme les liliacées de cette température. On la multiplie par les rejetons qui poussent au pied. CELS frères.

STERCULIE MONOSPERME. *Sterculia monosperma*, VENT.; Monadelphie dodécandrie, LIN.; Sterculiacées, JUSSIEU.

Feuilles alternes, réfléchies, pétiolées, munies de stipules ovales, pointues, longues de huit pouces environ et larges de trois; pétioles renflés à la base et au sommet; stipules linéaires tombant promptement.

Grappes se développant au sommet des rameaux, nombreuses, rapprochées en faisceaux composés, et imitant une panicule arrondie et étalée. Fleurs penchées et réfléchies, d'un jaune verdâtre, répandant une très-forte odeur de vanille, sans corolle et

quelquefois dépourvues d'ovaire et d'étamines; pédoncule filiforme, pubescent.

Calice divisé en cinq parties arquées et réunies à leur sommet, ciliées, et à bords réfléchis en dehors. Douze étamines longues comme la moitié du calice, sans filets.

Cet arbre, originaire de l'Inde, paraît devoir s'élever à une grande hauteur. On le cultive en serre chaude, et on le multiplie de boutures étouffées sous cloches. Cels frères.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Extrait d'une lettre sur la pomme de terre de Rohan.

MM. Kœnig et Ohl, excellens pépiniéristes à Colmar (Haut-Rhin) ont bien voulu nous adresser la note suivante, que nous avons accueillie avec empressement. Il s'agit de la pomme de terre de Rohan, que ces messieurs ont mise en expérience pendant l'année 1834, et voici comment M. Kœnig en rend compte lui-même.

« Nous nous sommes empressés, mon associé et moi, de nous procurer un certain nombre de tubercules de cette espèce : nous en avons fait trois portions, dont l'une a été plantée dans une terre légère, substantielle et humide ; la seconde, dans une terre chaude, naturellement maigre, sèche et légère ; et la troisième, enfin, dans une terre argileuse, maigre et compacte. La plantation en a été faite au milieu du mois d'avril dernier.

« Les pommes de terre plantées dans les deux espèces de terre légère sont encore au moment ac-

tuel (28 septembre 1835) en pleine végétation et chargées de fleurs; il n'en est pas de même de celles qui ont été plantées dans la terre argileuse : les tiges de ces dernières se sont flétries et desséchées peu après avoir fleuri et avant d'être parvenues à maturité. Ces pommes de terre ont été récoltées le 26 de ce mois, et je puis dès à présent vous faire connaître le résultat de cette partie de nos essais.

« Je dois commencer par vous dire que les tubercules qui ont été plantés dans ce dernier terrain étaient au nombre de sept, et pesaient trois livres. Ils ont été divisés en quarante-cinq fractions, munies chacune d'un œil et plantées en pochets de six pouces de profondeur et à la distance d'un mètre l'un de l'autre, ce qui comportait une contenance de 45 centiares. On ne leur a donné d'autres soins qu'un sarclage et un seul buttage. Le produit de la récolte de ces trois livres de pommes de terre a réalisé trois hectolitres et demi de tubercules dont un grand nombre ont pesé d'une à deux livres. Les tiges, qui au moment de la floraison avaient atteint une élévation d'un mètre trente centimètres, n'ont pas eu besoin de tuteurs ou d'aucune espèce de soutiens ; et tout nous porte à croire que la culture de cette nouvelle espèce ne diffère en rien de celle des variétés déjà connues, si ce n'est que ses tubercules veulent être plantés à une plus grande distance les uns des autres et peut-être aussi à une plus grande profondeur. Ces pommes de terre ayant été cuites ont été trouvées très-farineuses et de qualité supérieure aux autres, ce qui jusqu'à présent ne s'est pas encore rencontré dans ce genre de produits provenant de terres argileuses.

« Il est presque certain que la récolte de celles de ces pommes de terre qui ont été plantées dans les deux espèces de terre légère ci-dessus mentionnées, présentera un produit de beaucoup supérieur à celui que je viens de vous signaler. Je m'empresserai de vous en faire connaître le résultat dès que le moment opportun sera arrivé.

« Si l'on prend pour base cet essai fait dans une terre peu favorable à ce genre de culture et par une sécheresse aussi constante que celle que nous avons éprouvée, il en résulte que le produit de ce tubercule est de cent soixante-cinq pour un, tandis que, jusqu'à présent, il n'avait jamais été que de douze à treize pour un; et que quatre hectolitres qui suffisent pour la plantation d'un hectare de terrain produiront dans la même proportion sept cents hectolitres, résultat réellement incroyable, si une première expérience n'en démontrait la possibilité. »

Nous saurons gré à MM. Kœnig et Ohl de nous faire connaître les résultats qu'ils ont obtenus de leurs essais en terre légère, que nous supposons devoir être *moindres* que ceux en terre argileuse, précisément à cause de la sécheresse de la saison, malgré laquelle le terrain argileux a conservé une humidité suffisante pour la végétation non interrompue des tubercules; tandis qu'il est probable que le manque d'eau aura suspendu la végétation dans l'autre cas, et les pommes de terre seront moins bonnes. Au reste, nous attendrons leur rapport, et nous y ajouterons toutes les observations que nos collègues réunissent en ce moment: mais nous dirons dès à présent qu'il n'est pas rare d'obtenir quarante pour cent en pommes de terre, et que la plus grande dis-

tance entre les pochets est pour toutes les variétés un moyen de faire produire davantage. DOVERGE.

JARDIN FRUITIER.

POIRE GOULU-MORCEAU. Notre collègue, M. Louis Noisette, a donné dans le Journal de la Société d'Agronomie pratique, mois de février 1830, page 40, la description d'une poire qu'il a désignée sous le nom de *Goulu-Morceau de Chambron*. Cette description, qu'il a consignée, ainsi qu'il le dit lui-même, sur la foi d'un correspondant, ne s'accorde que relativement au volume avec le fruit que nous donnons aujourd'hui. N'ayant trouvé nulle part mention de cette poire ni dans le nouveau jardin fruitier de Noisette, ni dans les descriptions, données par M. Poiteau, des poires Van-Mons, où j'espérais obtenir quelques renseignemens, ayant entendu dire que cette poire était d'origine belge, il m'est difficile de donner moi-même sur ce point des indications satisfaisantes. J'ai trouvé sur un catalogue marchand une poire désignée sous le nom de la mienne, avec l'indication comme synonyme de *Beurré d'Ardampont;* c'est évidemment une erreur, car le beurré d'Ardampont est le même que celui d'Aremberg, et ce dernier, qui est très-connu, a la forme arrondie des beurrés, et l'écorce plus fine que dans le fruit que je présente, et qui offre en outre un plus fort volume et une grande différence dans la longueur du pédoncule et la manière dont il adhère au fruit.

Enfin je dirai que nos collègues MM. Dalbret, Hardy et Noisette, tous fort bons juges à l'égard des fruits, n'ont pu m'indiquer le nom de la poire figurée dans ce numéro. Ils m'ont dit aussi n'avoir jamais

Pl. 5



POIRE GOULU MORCEAU

vu en nature le goulu-morceau. M. Jacquin aîné possède dans sa propriété de Charonne deux poiriers sous ce nom ; la forme et la couleur des fruits sont les mêmes, mais avec des dimensions plus petites, ce qui au reste peut dépendre de l'état des sujets et de la nature du terrain ; mais la chair et la saveur diffèrent par plus de fondant et de parfum. Bien qu'il y ait pour moi la conviction que la poire que j'offre n'est autre que le *goulu-morceau*, c'est le cas d'invoquer pour plus de certitude le témoignage de ceux de nos souscripteurs qui pourraient le connaître, en les priant de nous donner à ce sujet les renseignemens qu'ils pourraient nous procurer. Je dirai donc que le poirier dont il s'agit existait à Rocquencourt avant que je fusse chargé de soigner le jardin dont il fait partie, et que je n'ai rien à apprendre sur son origine. Il est vigoureux, charge beaucoup tous les ans, et donne une grande quantité de fruits. Ses feuilles ont en général une dimension un peu plus petite; elles sont ondulées et réfléchies en dessous. Le fruit atteint de quatre à cinq pouces de hauteur sur trois ou quatre de diamètre ; il est remarquable par son pédoncule incliné, et par un bourrelet charnu du côté opposé à celui où il penche. L'œil ou ombilic est généralement enfoncé; l'écorce est d'abord verdâtre, piquetée, rougissant du côté du soleil et jaunissant à sa maturité, qui a lieu de la fin de novembre au commencement de janvier ; la chair est fondante sans être très-fine, et sa saveur est agréable. C'est au reste un beau fruit, et qui est surtout fort intéressant par son abondance. UTINET.

PLANTES D'ORNEMENT.

Quelques idées sur les jardins d'agrément.

Je désigne par ces mots ce que l'on nomme assez généralement jardin anglais ou paysagiste. C'est un espace de terrain plus ou moins considérable, uniquement destiné à l'agrément, et où doivent être plantés avec ordre tous les arbres, arbustes ou plantes remarquables par leur port, leur feuillage, l'éclat de leurs fleurs ou de leurs fruits, ou par l'odeur agréable qu'ils exhalent. Autrefois, ces sortes de jardins étaient distribués en deux parties : l'une, consacrée aux arbres à feuilles caduques, prenait le nom de Jardin d'Été; l'autre, réunissant les arbres à feuilles persistantes, portait celui de Jardin d'Hiver : aujourd'hui on a tout réuni.

On a porté très-loin le goût pour ces sortes de jardins, et des sommes immenses ont été employées à en créer, même dans les lieux les moins favorables ; je citerai, par exemple, le parc de Saint-James à Neuilly, qui a occasioné des dépenses énormes, et dans lequel, après vingt-cinq ans de plantation, il était difficile de se mettre à l'ombre. D'autres, construits dans le même temps, sur un meilleur sol, font encore les délices des personnes qui les possèdent ; et quelques-uns enfin, situés sur un terrain privilégié, n'ont eu besoin pour exister que d'un architecte qui en traçât les allées : tel est Ermenonville.

Aujourd'hui, il n'est pas un seul propriétaire qui ne veuille avoir près de son habitation son jardin d'agrément. Préparer le sol serait la première chose

à faire; c'est ce dont on s'occupe le moins. On commence par tracer les allées, ce qui ne devrait avoir lieu qu'après le défoncement du terrain; mais ce défoncement, on n'y pense même pas. La maison est en construction, alors que faire des débris? On fait vider les allées sur toute leur surface; la terre qui en sort est déposée sur les endroits désignés par l'architecte chargé de ce travail. On en fait des monticules, en prétendant imiter la nature; on remplit les allées avec tout ce qui sort du bâtiment; si elles ne suffisent pas, on ouvre d'autres tranchées; puis on est content de soi, parce qu'on a économisé l'argent qu'aurait coûté le déblai de toutes ces pierrailles; mais on ne tient aucun compte de celui qu'il a fallu donner pour creuser et remplir les allées. Enfin, on procède à la plantation et au labour pour semer des pelouses; on fait venir des carreaux de gazon que l'on fait plaquer pour former les bordures des allées, et on décore tout cela du nom de Jardin d'agrément. Je connais même des propriétaires, jouissant d'une fortune considérable, qui ont fait planter leur jardin par des marchands d'arbres, avec lesquels ils avaient fait marché à tant le mille de tiges, baliveaux et touffes. Ils s'imaginaient obtenir ainsi une grande économie! Mais ces sortes de spéculations sont tout-à-fait contre leur intérêt: ces plantations ne se font qu'avec les rebuts des pépinières, et lorsque tout cela est en place, si le hasard veut que la plantation réussisse, c'est un véritable chaos qui ne fait honneur ni au discernement ni au bon goût du maître.

Quand on veut construire un jardin, je pense que le terrain doit en être défoncé à deux pieds de pro-

fondeur, au moins, dans toute son étendue, et débarrassé des pierres avec le plus grand soin. Comme il est probable que les propriétaires voudront se promener à l'ombre, il est indispensable que les principales allées soient dirigées de l'est à l'ouest; les sinuosités en seront assez arrondies pour qu'on ne puisse être aperçu à une grande distance pendant la promenade. Lorsque l'homme d'État va méditer à la campagne, il ne doit pas y être troublé; c'est dans la solitude que les meilleures idées prennent naissance.

Les allées d'un jardin doivent être imperceptiblement bombées, afin seulement que l'eau des pluies s'écoule dans les bordures; mais je n'y voudrais enterrer ni pierres ni décombres. J'ai la certitude qu'une fois que la terre est mastiquée entre les plâtras ou cailloux, l'eau ne peut plus s'infiltrer, et rend les chemins presque impraticables, tandis qu'elle est toujours absorbée par la terre naturelle. Il y a d'ailleurs un grave inconvénient dans cet enfouissement : car il peut arriver qu'on veuille changer une allée, établir un massif d'arbustes ou alonger une pelouse de gazons à la place, et l'on se trouve gêné; en un mot, c'est vouloir gâter son terrain.

Je viens de dire qu'il est probable que les propriétaires veulent de l'ombre dans leur jardin : c'est qu'en effet, il y a tant de jardins plantés depuis long-temps, et dans lesquels il est impossible de se préserver de l'ardeur du soleil, qu'il est bon d'insister sur ce point. Ce défaut tient absolument à la mauvaise distribution des végétaux, et je citerai pour exemple le jardin de lady Hunlocke à Billan-

court, qui, planté depuis quinze ans, paraît encore tout découvert; et cependant cette dame n'a rien refusé, ni en main d'œuvre, ni en tout ce qui était nécessaire. C'est que, pour planter un jardin, il faut bien connaître les arbres qui doivent le meubler. Il ne suffit pas de posséder parfaitement les noms; il faut s'attacher à connaître le mode de végétation de chaque espèce, la hauteur à laquelle elle s'élève ordinairement, quels effets doivent produire les diverses sortes de feuillages et de fleurs des plantes employées, lorsque la vie végétale les revêtira de leur parure, et enfin, quelles dispositions sont le plus convenables pour leur faire jouer, dans la décoration, tout le rôle dont elles sont susceptibles en les plantant de façon à ce qu'aucune ne soit gênée dans son développement ou étouffée par les autres, et qu'enfin, en se promenant on ait en perspective tous les végétaux composant un massif.

Ainsi, par exemple, je voudrais qu'en se dirigeant de l'est à l'ouest, les dames pussent sortir à toute heure de la journée sans être importunées par les rayons du soleil. Je ferais en sorte qu'en partant de l'habitation il y eût un massif à gauche planté de manière à donner promptement de l'ombrage. Au lieu de planter mes arbres tiges au milieu des massifs où ils étouffent tout ce qui est autour d'eux, j'en ferais une ligne qui suivrait exactement les sinuosités de l'allée principale jusqu'à l'endroit où elle prendrait une autre direction; mais avant d'arriver tout-à-fait au point où le soleil paraîtrait à droite, je composerais, de ce côte, un massif dans le même ordre et ainsi de suite, en proportion de la grandeur du terrain, et de façon à rejoindre l'habitation.

Derrière la première ligne j'en planterais une seconde composée de végétaux d'une taille moins élevée, qui cacheraient la tige des grands arbres, et ainsi par rangs de taille jusqu'aux bordures. Ainsi, en plantant de la même manière toutes les allées, on aurait de l'ombre d'un côté et un amphithéâtre de l'autre, où d'un coup d'œil on pourrait jouir de toutes les variétés de fleurs et de fruits qui se succèdent pendant toute l'année. Cette manière de planter n'empêcherait pas de ménager le terrain destiné aux pelouses vertes, à la circulation des eaux, si l'on en avait, et à quelques planches de terre de bruyère.

Je proscrirais tous les érables, excepté ceux jaspés et à sucre; je n'admettrais que trois espèces de frênes, le pleureur, le frêne à bois jaune et celui à fleur; j'exclurais également l'aylanthe du Japon, à cause de la mauvaise odeur de ses feuilles et de ses fleurs, et beaucoup d'autres arbustes qui n'ont aucun mérite pour les jardins de plaisance. La famille des légumineuses et celle des rosacées nous fournissent déjà beaucoup de végétaux bien dignes de fixer l'attention des gens de goût; le genre des aubépines, si intéressant et si négligé, devrait y être admis en entier, et surtout le *mespylus linearis*, si remarquable par la direction horizontale de ses branches.

Une plate-bande, proportionnée à la grandeur du jardin, devrait régner le long de la ligne des grands arbres. Elle ne contiendrait que des plantes vivaces rustiques, tels que les lis de diverses espèces, l'hellébore, les iris, pivoines, etc.; elle serait bordée non de gazon, mais de fleurs vivaces, telles

que le *cignoglossum omphaloides*, les iris naines, les violettes, les hépatiques, etc.

S'il s'agissait d'un vaste jardin comme Ermenonville ou Mortefontaine, on admettrait certainement plusieurs espèces de peupliers et autres arbres de haute-futaie, parce qu'en pareil cas la spéculation peut fort bien s'unir à l'agrément.

Dans toutes les plantations de jardin que je vois faire, c'est une routine adoptée mal à propos, et contre l'intérêt des propriétaires, d'attendre le printemps pour mettre en place les arbres résineux et autres à feuilles persistantes. Il faut être peu familiarisé avec les végétaux pour faire un pareil travail. En plantant en septembre ou octobre, la terre est saine et meuble ; une chaleur interne, douce, bienfaisante, excite et provoque le développement de nouvelles racines ; un arrosement copieux et les pluies qui surviennent ordinairement à cette époque plombent la terre, et si on prend le soin de mettre à chacun deux bons tuteurs en arc-boutant et en face l'un de l'autre, ces arbres sont déjà attachés en novembre ; l'humidité de l'hiver achève de les fixer, et on n'a pas d'autre surveillance à exercer que d'empêcher les tuteurs d'être dérangés par les vents. Par ce procédé, que l'on n'exécute nulle part, on économise les arrosemens, on a des arbres repris, et on gagne une année de végétation ; tandis que si, comme cela se pratique, on ne plante qu'en mars, quelquefois dans des terres mouillées, qui ne se fixent aux racines que difficilement, ou dans des terres sableuses que le hâle pénètre aisément, c'est une opération manquée, pour peu qu'on néglige les arrosemens et les tuteurs.

On est aussi dans l'usage de planter les arbres verts par groupes plus ou moins considérables, et surtout dans les jardins un peu vastes, et en général on les rapproche toujours trop les uns des autres. Tous ceux qui se trouvent dans le centre perdent leurs branches inférieures en peu d'années, ce qui retarde de beaucoup leur accroissement; il n'y a que ceux de la circonférence du massif qui les conservent, et seulement encore du côté extérieur où ils jouissent de toute l'influence bienfaisante de l'air. Les arbres résineux, comme pins, sapins, genévriers, etc., doivent être plantés isolément ou assez éloignés les uns des autres, pour qu'ils puissent conserver leurs branches jusqu'à terre, autrement ils ont toujours un aspect désagréable. Aussi voit-on souvent dans les parcs où ces arbres se sont trouvés trop pressés, qu'ils sont pour ainsi dire devenus étiolés et tout dégarnis de branches jusqu'à la hauteur de la cime de leurs voisins. Si l'on vient à abattre ceux-ci, ils se courbent au gré des vents, n'ayant pu croître en grosseur; et l'on est obligé de les faire disparaître. Mais lorsqu'ils peuvent conserver leurs branches inférieures, ils se développent également en tous sens, et se défendent très-bien contre l'effort du vent qui les arracherait plutôt que de les rompre. J'ai vu dans la propriété de M. le comte d'Hauteroche, près d'Orléans, un pin maritime ainsi isolé, qui portait plus de huit pieds de circonférence, à hauteur d'homme.

Les encaissemens de terre de bruyère doivent aussi faire partie du jardin d'agrément; c'est pour un amateur l'objet le plus intéressant et le plus flatteur par la beauté et la quantité d'espèces d'arbustes

et de plantes dont ils sont composés. Les magnolia, les rhododendrons, parmi lesquels il ne faut pas oublier celui à fleurs doubles, encore peu répandu, dont les capsules, au lieu de donner des graines, se transforment en petites fleurs, et une foule d'autres dont l'énumération serait déplacée ici, doivent y être réunis. Ces encaissemens seront placés près des rochers, s'il en existe, dans des endroits aérés, et avoisinant les eaux, car les végétaux qu'on y cultive aiment beaucoup l'humidité et veulent des arrosemens fréquens pendant l'été. On doit les éloigner assez des grands arbres, tels qu'acacias et autres dont les racines s'étendent au loin, pour qu'elles ne puissent s'y introduire et les ruiner en peu de temps. Ici je ne suis pas de l'avis de M. le chevalier Soulange-Bodin, qui conseille, dans la 6me livraison des Annales de la Société d'Horticulture, page 77, d'arrêter tous les deux ans, au moyen de tranchées profondes avec la pioche et la bêche, les racines des arbres voisins qui tendraient à s'échapper dans la masse de l'encaissement; ainsi coupées, elles se répandront à l'infini en expansions fasciculaires qui rendront l'invasion de ces racines beaucoup moins prompte et moins fâcheuse. Moi je pense qu'il est plus prudent de ne pas approcher les encaissemens des grands arbres. D'abord on a toujours assez à faire dans un jardin, sans s'occuper à ouvrir des tranchées inutiles; ensuite, nous autres praticiens, nous savons l'effet que produit la terre remuée près des racines des arbres, et c'est justement parce qu'elles se diviseront en expansions fasciculaires, que, trouvant près d'elles une terre facile à pénétrer, elles pourront d'autant mieux s'in-

troduire dans les encaissemens, qu'elles ne trouveront aucun obstacle pour les en empêcher.

C'est encore une erreur de croire que l'ombre soit d'une nécessité absolue pour les plantes de terre de bruyère : elles prospèrent également à l'air libre, lorsqu'elles ne manquent pas d'humidité à leurs racines. Je le redirai encore, depuis le temps où ces plantes entrent en végétation jusqu'à la fin d'août, il faut leur donner de copieux arrosemens si on veut les voir végéter fortement et fournir des boutons à fleurs pour l'année suivante. J'ajouterai toutefois que pour la plus grande prospérité de la plantation, à l'air libre comme ailleurs, la manière de distribuer les plantes n'est pas non plus sans importance. Je mettrais sur une même ligne, du côté du soleil, les magnolia entremêlés de touffes des *calycanthus floridus* et *præcox*, de cléthra de plusieurs espèces, qui ombrageraient suffisamment le corps des magnolia de première taille ; puis par-devant, et toujours par hauteur, les diverses espèces et variétés des rhododendrons, les *magnolia glauca* et *discolor ;* et ensuite tous les azaléa, hortensia, et je finirais par le *gentiana acaulis* en bordure. Je n'y admettrais point de *mirica*, point de céphalante, de *nissa*, d'*aucuba* ni d'*hydrangea* comme peu dignes d'y figurer avantageusement : je préfèrerais y introduire quelques *daphne indica*, qui supportent facilement six degrés de froid, et le *gentiana pneumonanthe*, plante vivace charmante et peu connue, quoique indigène aux environs de Paris.

Si l'on voulait avoir des filets de gazon pour bordures, il ne faudrait pas imiter l'usage de le faire lever par carreaux ou par rouleaux pour le mettre en

place; ainsi dans Paris, par exemple, on le fait quelquefois venir de deux lieues, ce qui conduit à des dépenses souvent assez inutiles. En effet, s'il survient un printemps aride, il faut des arrosemens extraordinaires pour le faire s'attacher au sol, et l'on court encore la chance d'avoir du gazon de mauvaise qualité où se trouveront des racines de chiendent ou des graines de plantes qui, levant spontanément, rendent le gazon si désagréable qu'on est obligé de recommencer. Le meilleur moyen est de le semer : par-là on diminue la dépense et on est assuré de réussir, parce que la graine qu'on achète est épurée, et qu'un jardinier peut en semer plus de toises dans un jour qu'un terrassier n'en garnirait en huit. Il ne s'agit que de bien labourer le terrain, donner un coup de râteau très-proprement, tracer deux petites lignes qui suivent exactement les sinuosités de l'allée au moyen de petits piquets, et semer la graine en l'appuyant avec le pied et la recouvrant ensuite de l'épaisseur d'un doigt avec la terre la plus fine possible. S'il fait un temps sec, on mouille légèrement avec un arrosoir à pomme percée finement ; au bout de douze à quinze jours, la graine lèvera et donnera de suite une verdure des plus agréables. On aura économisé l'achat du gazon, les frais de transport, le placage, les arrosemens multipliés, les journées d'ouvrier, et on aura un gazon très-pur.

Il est des arbres dont on ne plante pas assez, tels que le bon-duc ou *guillandina dioica*. Sa tige droite, son feuillage composé, élégant, et ses fleurs très-odorantes devraient le faire employer en plus grand nombre dans les jardins paysagistes. Le *pavia spi-*

cata, le *vitex agnus castus*, le *virgilia lutea*, le *jasminum triumphans*, le *daphne pontica*, l'arbre de Judée à fleurs blanches, sont certainement très-dignes d'y figurer aussi, et de remplacer les sycomores et les espèces de frênes qui n'ont aucun agrément. DUVAL,

horticulteur à Chaville.

Sur quelques arbres qui résistent à la sécheresse.

En passant un jour de l'été dernier sur le quai qui longe la terrasse des Tuileries, je remarquai des tilleuls dont la fraîche verdure contrastait avec le feuillage terne et languissant des autres. Curieux de connaître le motif de cette différence de végétation, je passai quelques jours après sur la terrasse même pour examiner de plus près les arbres dont elle est ornée. Je reconnus que ceux qui étaient verts et bien portans appartenaient à l'espèce du tilleul des bois, *tilia sylvestris*; ils sont en petit nombre dans cette avenue; et que ceux qui étaient fatigués par la sécheresse étaient de l'espèce du tilleul commun, *tilia platyphyllos*. Le tilleul des bois est, il est vrai, plus tardif à développer au printemps ses feuilles d'ailleurs plus petites que dans le tilleul commun, mais il me paraît devoir lui être préféré pour les plantations dans les lieux élevés, secs, et de mauvaise qualité, à cause de sa rusticité qu'on ne peut révoquer en doute, car on le trouve dans les terrains les plus pauvres des bois.

La chaleur et la sécheresse prolongées de l'été dernier ont pu faire juger quelles sont les espèces qui résistent le mieux à la privation d'humidité. J'ai



PÉLÉGRINE A POILS RARES

Alstrœmeria Hirtella.

eu l'occasion, des hauteurs qui avoisinent le Père-Lachaise, de remarquer que presque tous les saules pleureurs qui ombrageaient les monumens funéraires avaient succombé pendant cette saison. C'est au reste ce qui arrive à ces arbres dans une année ou dans l'autre, toutes les fois qu'ils ne sont pas plantés près des eaux ou dans un terrain profond et humide. Aussi, malgré qu'ils semblent exclusivement consacrés à la décoration des tombeaux, je conseillerais, dans de semblables localités, de les remplacer par les frênes et sophora pleureurs qui poussent assez bien dans tous les terrains, et dont les branches inclinées et garnies d'un feuillage rembruni conviennent parfaitement à cette destination. LECOINTRE.

PÉLÉGRINE A POILS RARES. *Alstrœmeria hirtella*. KUNT, SWET. fl. gard. LOUDON. Cat. HORT. BRIT. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, pages 118 et 153 de ces Annales, année 1832-33.)

Tiges volubiles, grêles, glabres, pouvant s'élever autour d'un soutien à quatre ou cinq pieds; feuilles alternes, disposées en spirale allongée, sessiles, ou à pétiole très-court, saliciformes, étroitement lancéolées, terminées en pointe aiguë, entières sur les bords, glabres et lisses sur la surface inférieure, qui devient la supérieure par la torsion du pétiole, munies de poils rares sur la surface supérieure, longues de cinq à six pouces, larges de six à sept lignes. Les tiges florales sont terminées par trois feuilles bractéales plus petites, mais semblables à celles de la tige, un peu recourbées et ondulées; elles sont entremêlées de feuilles plus petites, li-

néaires, pointues, teintées de violet pourpre sur les bords. Les fleurs sont en ombelle simple, au nombre de six à huit, portées sur des pédicelles simples, longs de quinze à dix-huit lignes, munies de petits poils bruns, courts et glanduleux; périanthe à six divisions, trois extérieures peu rétrécies en onglets à leur base; les intérieures rétrécies en onglets, creusées en fossette, obtuses au sommet, qui est élargi en spatule et ordinairement crénelé; toutes d'un beau rouge sanguin, excepté à la base intérieure où elles sont marquées de jaune. Six étamines, un peu moins longues que les divisions du périanthe; filets jaunes à la base, rouges au sommet; anthères grosses à pollen brunâtre; style jaunâtre, moins long que les étamines; stigmate simple, triangulaire, muni de petits poils courts; ovaire obtusément hexagone, glabre et d'un vert glauque.

Originaire du Mexique et cultivée en Angleterre depuis 1824, je l'ai reçue de Belgique en 1833; M. Lémon la cultive aussi dans son riche et bel établissement. J'ai mis en pleine terre le seul pied que je possédais au commencement de mai; il y a parfaitement végété, et les fleurs se sont montrées pendant tout le courant d'août et de septembre. A l'instar des Anglais, je l'y laisserai passer l'hiver, en ayant soin de garantir les racines des gelées et de l'humidité. On peut multiplier cette plante par la séparation de ses racines et par ses graines lorsqu'elles mûrissent, avantage que je n'ai point eu cette année, malgré la prolongation du beau temps. On cultive treize ou quatorze espèces de ce genre en Angleterre; *Persoon* et le Manuel complet du Jardinier,

de M. Noisette, en décrivent vingt-trois, et en y en ajoutant au moins dix que ces auteurs n'ont point décrites, le genre se trouverait composé d'environ *trente-trois* espèces ; la majeure partie de celles connues sont jolies et intéressantes, et méritent les soins des amateurs et des cultivateurs. JACQUES.

Roses.

THÉ TRIOMPHE DU LUXEMBOURG. Arbuste vigoureux à rameaux horizontaux, violets dans les jeunes pousses ; aiguillons égaux, peu nombreux, dilatés à leur base ; feuilles à trois folioles cordiformes, luisantes, marginées de rougeâtre, dentées assez régulièrement ; fleurs assez nombreuses, bien faites, en corymbe et souvent solitaires, de quatre pouces de diamètre, soutenues par un fort pédoncule droit et glabre, à pétales larges, de couleur chamois mélangé de rose, d'une odeur très-agréable. Le tube du calice est très-court et porte quelques poils glanduleux à sa base.

Cette superbe variété, née au Luxembourg, est un des thés les plus beaux de ceux connus jusqu'à ce jour. Elle se trouve chez Mme veuve Silvain, fleuriste aux Sourds-et-Muets, rue Saint-Jacques, qui vient de la mettre dans le commerce.

THÉ DUC D'ORLÉANS. Arbuste d'une végétation ordinaire, à rameaux droits et rougeâtres et aiguillons peu nombreux, épars et presque droits ; feuilles de trois à cinq folioles, rougeâtres sur les jeunes rameaux, peu dentées ; fleurs nombreuses, pleines, bien faites, de moyenne grandeur, disposées en corymbe et parfois solitaires, à pétales d'un rose clair et soyeux, rangés avec symétrie. Le tube du calice est court et glabre.

Cette jolie variété, également obtenue au Luxembourg, se trouve chez le même commerçant.

HARDY,
Jardinier en chef du Luxembourg.

Depuis quelque temps, il n'a été signalé que peu de roses nouvelles, du moins à Paris ou aux environs; cependant nous savons qu'il en existe de bien méritantes dans la belle collection du Luxembourg, qui, en *Bengales* et en *Thés* surtout, s'est enrichie de gains superbes, et que notre collègue, M. Hardy, s'empressera sans doute de nous faire connaître, ainsi qu'il a déjà commencé ci-dessus. Quelques amateurs, quoique ayant été moins heureux, ne sont cependant pas restés sans succès, et un de nos amis, M. Jouvain, cultivateur à *Ville-d'Avray*, a obtenu quelques variétés parmi lesquelles je puis signaler les *deux* suivantes :

ROSE NOISETTE Mme JOUVAIN. Arbrisseau à rameaux grêles et très-rameux, divariqués, munis d'aiguillons épars; feuilles composées de cinq à sept folioles, petites, rougeâtres dans leur jeunesse, d'un beau vert lisse et luisant en dessus, pâles et blanchâtres en dessous, finement dentées sur les bords; stipules petites et peu développées; pétioles aiguillonnés en dessous; fleurs en corymbe au nombre de quatre à huit; pédoncule glanduleux; calice à sépales glabres, presque entières, tube glabre allongé; corolle petite (quinze à dix-huit lignes) d'un rouge violacé à reflets jaunâtres au centre, d'une odeur de thé bien prononcée. C'est une très-intéressante variété qui n'a de rapport direct avec les noisettes que par son ovaire allongé.

THÉ ÉMÉLIE-DIOT. Arbuste vigoureux, bien peu aiguillonné; rameaux glabres et d'un beau vert;

feuilles composées de trois à cinq folioles, grandes, lancéolées, pointues, glabres, un peu luisantes en dessus, plus pâles en dessous; pétiole rougeâtre ayant en dessous quelques aiguillons courts, stipules petites, à deux pointes courtes et divariquées; fleurs en corymbe de trois à cinq; pédoncules longs et très-glabres; ovaire glabre ainsi que les sépales, qui sont blanches et cotonneuses en dedans; trois de ces mêmes sépales sont munies de deux petites appendices courtes et ciliées; corolle grande (deux pouces) à pétales lâches, d'un jaune serin très-pâle, semi-double; odeur forte et bien prononcée. La longueur des pédoncules fait que ces fleurs sont un peu pendantes, et malgré ce petit défaut, elles sont remarquables et forment une variété distincte.

Rose perpétuelle de Neuilly. Cette variété intéressante est une hybride sortant de la rose Athalin, qui elle-même a été produite par la rose de l'île Bourbon. L'arbrisseau est assez vigoureux; rameaux à bois vert et à aiguillons courts et épars; feuilles à trois ou cinq folioles ovales arrondies, dentelées, fermes, glabres, d'un beau vert en dessus, pâles et blanchâtres en dessous; pédoncules munis d'aiguillons fins sétiformes; ovaire glabre, allongé, conique; fleurs de une à quatre terminant les rameaux; corolle moyenne, bien pleine, légèrement creusée au centre, et se tenant droite dans une belle pause, d'un rouge carminé vif, ouvrant quelquefois mal à la première floraison, mais fleurissant parfaitement ensuite; d'une odeur suave, bien prononcée et franchement remontante.

C'est une jolie acquisition faite par M. Verdier, cultivateur à Neuilly-sur-Seine, et qu'il pourra li-

vrer au commerce cet automne ; elle sera certainement recherchée des amateurs, ayant une floraison d'une longue succession, un joli coloris et une odeur suave. JACQUES.

LINUM, LIN. ; Pentandrie pentagynie, L.; Caryophyllées, Juss.

Caractères génériques. Calice à cinq divisions foliacées, persistantes ; corolle à cinq pétales onguiculés. Filamens des étamines au nombre de dix, dont cinq seulement portent des anthères sagittées ; cinq styles à stigmate simple; capsule globuleuse à dix loges monospermes, à dix valves.

LIN A FEUILLES NERVÉES, *Linum nervosum*, WALDST et KIT. Plant. var. Hung. vol. II. (Voyez la planche.)

Belle plante vivace à tiges glabres, droites, plus ou moins anguleuses, hautes de deux à trois pieds, garnies de feuilles alternes, éparses, se ramifiant à la partie supérieure en petits rameaux alternes, un peu inclinés par le poids des fleurs, mais le plus souvent dressés. Feuilles simples, sessiles, glabres, raides, étroites, pointues, et souvent ovales lancéolées, rétrécies à leur base ; celles des tiges principales sont longues d'un pouce à quinze lignes, celles de la partie supérieure d'un demi-pouce : toutes sont marquées de trois à cinq nervures longitudinales.

Fleurs grandes, solitaires, à pétales entiers, ovales, arrondis, d'un lilas bleu léger. Avant l'épanouissement elles sont roulées en tube comme les fleurs monopétales à corolle infundibuliforme; elles sont portées sur de petits rameaux longs de six pouces



LIN RUSTIQUE

Linum nervosum

à un pied, alternes, grêles et presque droits. L'ensemble de la plante forme une belle panicule corymbifère. Les fleurs sont plus ou moins pédonculées et disposées alternativement, les unes latéralement, les autres au sommet des rameaux.

On cultive cette belle plante à Paris, depuis 1831; elle fleurit abondamment de mai en août. Les fleurs s'épanouissent vers six heures du matin et se referment à peu près au milieu de la journée. Elle a un port élégant, ressemblant à celui d'un arbrisseau : on peut la placer avec avantage sur le bord des grands massifs, ou sur le milieu des corbeilles. Elle peut devenir également une plante utile pour la grande culture, lorsqu'elle sera multipliée; car ses tiges hautes et vigoureuses peuvent fournir comme le lin cultivé et le lin vivace ou de Sibérie un fil fin et propre à confectionner des tissus.

Cette plante est rustique et ne se montre pas difficile sur la nature du terrain; cependant elle végète plus vigoureusement dans une terre meuble et amendée où ses racines nombreuses et à chevelu blanchâtre puisent une nourriture substantielle. Depuis son introduction en France, elle n'exige que fort peu de soins pour sa conservation. Ses touffes peuvent rester en place cinq ou six ans sans être replantées; elle exige peu d'arrosemens pendant l'été.

On la multiplie facilement par ses graines, qui mûrissent en septembre et octobre, et qu'on peut semer immédiatement; ce qui est un avantage, parce que les jeunes pieds sont assez forts pour être repiqués avant l'hiver. On peut cependant semer en mars ou avril, soit en place pour la grande culture, soit pour repiquer dans les jardins. A de-

faut de graines, on la multiplie très-bien par la division de ses touffes.

Elle croît spontanément dans plusieurs pays; on la trouve sur le mont Caucase, en Hongrie et en Espagne. PÉPIN.

ORANGERIE.

VERBENA, LIN.; Didynamie Angiospermie, L.; Gatiliers, JUSS.

Caractères génériques. Calice à cinq divisions; corolle presqu'à deux lèvres et à cinq lobes inégaux; quatre étamines non saillantes; un ovaire à style filiforme, terminé par un stigmate obtus; quatre graines nues, enveloppées par le calice persistant.

VERVEINE A FEUILLES VEINÉES, *Verbena venosa.*
(*Voyez* la planche.)

Plante vivace ou au moins annuelle, à tiges de vingt à vingt-quatre pouces, anguleuses, droites, rameuses, velues et rudes au toucher; feuilles opposées, veinées, droites, sessiles, lancéolées, entières, raides et serrulées, munies dans les radicales de douze à quinze grandes dents un peu piquantes, espacées irrégulièrement sur les bords; elles sont de même velues et rugueuses.

De mai en octobre, fleurs d'un beau lilas pourpré, disposées en épis d'abord courts, et s'allongeant au fur et à mesure qu'ils avancent en floraison; fleurs comme toutes les verveines, monopétales, tubulées, à limbe évasé, à cinq divisions, dont chacune d'elles est échancrée.

Cette plante fleurit jusqu'aux gelées par les jeunes rameaux qui sortent des aisselles des feuilles ou du



VERVEINE A FEUILLES VEINÉES
Verbena venosa

collet même de la plante, et dont plusieurs portent des fleurs qui s'épanouissent successivement.

Elle se cultive en pots de terre de bruyère mélangée de terre ordinaire, et doit être rentrée en serre tempérée à l'approche des gelées. On peut en mettre quelques pieds en pleine terre au printemps; ils font un joli effet dans les plates-bandes, où ils deviennent plus forts et fleurissent abondamment. On la multiplie de pieds éclatés et de boutures faites en terre de bruyère, sur couche tiède ou simplement à froid, en pleine terre de même nature, à l'ombre. J'en ai fait de cette dernière manière, l'an dernier, avec des jeunes pousses sortant des aisselles des fleurs, lorsqu'elles avaient quatre à cinq pouces de long; elles ont émis facilement des racines et ont même fleuri avant les gelées : on la multiplie également de graines qu'elle donne tous les ans. On peut semer en pots de terre de bruyère enfoncés dans une couche chaude, ou seulement à froid dans la même terre aussitôt leur maturité. J'ai semé ainsi l'année dernière, et j'ai obtenu des individus qui ont fleuri dans les premiers jours d'octobre; mais je dois ajouter que ce semis m'a fourni peu de pieds. Jacquin aîné.

SERRE CHAUDE.

Du chauffage des serres par les calorifères à air.

On appelle en général calorifère tout appareil dont le foyer est hors du lieu qu'on veut chauffer, et qui y porte la chaleur au moyen d'un courant d'air qui se charge de calorique en passant dans un tuyau traversant ce même foyer, lequel tuyau a son extrémité inférieure dans une pièce où la température est

basse, et son extrémité supérieure aboutissant à la pièce qu'il s'agit d'échauffer.

Les avantages généraux des calorifères sont : 1° la meilleure disposition des courans d'air, puisqu'on peut le prendre où l'on veut; 2° la possibilité de chauffer plusieurs locaux à l'aide d'un seul foyer, en y faisant passer le nombre nécessaire de tuyaux caléfacteurs, ce qui est une grande économie; 3° l'emploi du combustible le moins dispendieux, quels que soient d'ailleurs ses autres inconvéniens, dont on ne ressent aucun effet, le foyer n'étant pas dans la pièce; 4° enfin, la facilité, par une disposition particulière fort simple, de tirer parti de la chaleur du foyer pour les besoins de l'économie domestique.

Il est très-facile de se faire une idée nette d'un calorifère à air, quand même on n'en aurait jamais vu. Il suffit de se figurer un tuyau quelconque traversant le foyer où a lieu la combustion, et ayant son orifice inférieur dans un endroit dont l'atmosphère est froide, et son orifice supérieur dans la pièce où l'on veut conduire le calorique. Lorsque le feu est allumé, l'air qui remplit le tuyau caléfacteur est bientôt échauffé; le calorique dont il se charge le rend plus léger; il s'élève dans le conduit; le vide se forme dans toute la partie du caléfacteur en contact avec le feu, et, suivant l'expression pittoresque des anciens physiciens, la nature ayant horreur du vide, l'air froid occupant la partie basse du caléfacteur remonte pour remplacer celui que la chaleur a élevé, et il s'établit un courant continuel pendant tout le temps que dure l'ignition, lequel attire le fluide aériforme du dehors, le fait passer dans le caléfacteur où il l'échauffe, et l'amène enfin dans le lieu où l'on en a besoin. Les bouches à

chaleur, que les fumistes établissent tant bien que mal dans les poêles des salles à manger, sont une application de cet appareil.

Il est également facile, avec un peu de réflexion sur cette donnée, de s'apercevoir qu'avec un calorifère ainsi établi, il y a d'abord perte de tout le calorique qui rayonne du foyer, et qu'il faut une consommation de combustible assez grande pour entretenir une chaleur uniforme dans un lieu désigné, puisque c'est toujours de l'air froid qu'il faut échauffer avant de l'y envoyer, et que si le feu s'éteint, la chaleur cesse d'arriver, et conséquemment la température ne tarde pas à s'abaisser.

C'est donc seulement le principe dont il est avantageux de faire l'application au chauffage des serres; mais l'appareil a besoin de recevoir des modifications dont nous allons expliquer les principales, laissant à l'intelligence des personnes qui voudraient employer ce procédé, à ajouter toutes celles que les localités et les besoins particuliers pourront indiquer.

Nous connaissons deux serres chauffées avec les calorifères à air, l'une en Belgique et l'autre en France, et quoiqu'ils fonctionnent assez bien, ils nous ont paru susceptibles d'améliorations. Aussi, au lieu de les décrire, nous allons indiquer comment nous établirions un calorifère à air pour le chauffage d'une serre, en prenant pour bases l'économie et la possibilité d'en faire l'application à toutes les localités.

A un bout de la serre, mais à l'intérieur, on construit un poêle ou fourneau contenant le foyer où la combustion doit avoir lieu. En plaçant ainsi le foyer intérieurement, on économise le calorique qui en rayonne au profit de la température, tandis qu'il

s'échapperait en pure perte pour elle s'il était au dehors. En pareil cas, le choix des matériaux dont on construit le poêle est sans importance : ce sont les moins coûteux qu'il s'agit d'employer. Lorsque le foyer est extérieur, il est utile de le construire en matières peu conductrices du calorique, pour éviter autant que possible la déperdition, et alors la pierre ou les briques méritent la préférence ; et si on l'établissait en fonte, il faudrait le garnir tout autour de maçonnerie afin de maintenir le plus de chaleur interne. Toutefois, tout en construisant le foyer dans la serre, il faut en laisser l'ouverture extérieurement, d'abord pour ne pas être obligé d'y entrer pour entretenir le feu, ensuite pour éviter la fumée qui s'en échappe toujours, et enfin pour ne pas prendre dans la serre même l'air qui doit alimenter la combustion, laquelle en consomme une grande quantité, et le rend plus rare dans un lieu fermé, ce qui est un inconvénient pour les plantes. Quant aux tuyaux destinés au passage de l'air brûlé et de la fumée, on les dresse le long du mur interne de la serre afin de profiter encore de la plus grande partie du calorique qui s'échappe par cette voie.

Il ne reste plus pour compléter l'appareil que l'établissement des tuyaux caléfacteurs. Pour cela, on place dans le foyer même un coffre carré en fonte plus ou moins épaisse suivant la nature du combustible qu'on se propose d'employer. On sait que le bois, par exemple, altère en brûlant beaucoup moins la fonte que le charbon de terre. Ce coffre a toute la dimension que lui permet la grandeur du foyer. Il est placé dedans de façon que le feu se trouve immédiatement sous lui, et qu'il ne règne à

l'entour entre ses parois et celles du foyer qu'un espace vide aussi étroit que possible, pourvu qu'il suffise au départ de la fumée. Par cette disposition, le calorique qui s'élève du foyer est forcé de lécher (si l'on peut se servir de cette expression) plus intimement les parois du coffre, et conséquemment il l'échauffe plus promptement. On place à la partie supérieure du poêle, et précisément au-dessus du milieu du coffre, l'ouverture par laquelle doit s'échapper la fumée. De cette façon, toute la chaleur qui rayonne du foyer entoure constamment le coffre, et l'on en perd le moins possible. Ce coffre est garni de deux tuyaux coulés avec lui, ou que l'on y adapte solidement et à clous rivés : l'un, destiné à appeler l'air froid, descend dans le poêle et en sort à six pouces environ du sol ; l'autre, qui doit servir de conduit à l'air chaud, s'élève au-dessus du poêle ; l'un et l'autre font saillie de six à huit pouces.

En conseillant de remplacer par un coffre en fonte le tuyau caléfacteur que l'on emploie quelquefois tout simplement, nous avons un double but. Sa capacité lui permet de mettre une plus grande masse d'air froid en contact avec le calorique, qui, par la disposition du foyer, peut lui faire acquérir dans un temps égal une température aussi élevée qu'à la petite quantité qui passerait dans le caléfacteur ; ensuite, en donnant au tuyau qui emporte l'air chaud une ouverture plus petite que celle du tuyau qui emporte l'air froid, on force celui-ci à séjourner plus long-temps dans le coffre et conséquemment à en sortir plus chaud.

Si on laissait l'appareil en cet état, on conçoit que le calorifère agirait seulement sur l'air qui l'environne et mettrait un long temps à élever la tempé-

rature dans toutes les parties de la serre. Pour atteindre sûrement ce but et aussi vite que possible, il faut adapter à l'extrémité du tuyau caléfacteur du bas d'autres tuyaux que l'on prolonge jusqu'au bout de la serre opposé à celui où se trouve le foyer. Ces tuyaux, que l'on soutient de distance en distance par des briques placées sur champ, peuvent être en terre cuite comme ceux qu'on emploie pour les conduits d'eau, parce qu'étant destinés à être placés tout près du sol, ils éprouvent l'influence d'une plus grande somme d'humidité. Toutefois le dernier bout doit être en tôle et traverser le mur de la serre. Il est fermé par une soupape, qui clot hermétiquement. Un peu en avant de cette soupape, ce même tuyau a une ouverture regardant le sol, laquelle se ferme à volonté par un petit registre, mais est presque toujours ouverte pour laisser le passage libre à l'air froid. Voici le motif de cette disposition : bien que l'ouverture du foyer où a lieu la combustion soit hors de la serre, et ne consomme par cette raison aucune portion de l'air qu'elle contient, il est souvent utile d'introduire dans la serre un air pur, alors on ferme le registre, on ouvre la soupape, et le fluide atmosphérique du dehors vient passer par les tuyaux caléfacteurs et ne se mêle que chaud à celui de la serre, quelle que soit la température extérieure.

On adapte également au tuyau caléfacteur du haut d'autres tuyaux qui s'élèvent jusqu'au toit de la serre, se courbent à cet endroit, et se prolongent le long du mur du fond jusqu'à l'autre bout de la serre où ils vont répandre l'air chaud, tout en rayonnant le calorique qui s'échappe de leur surface dans toute la longueur de ce trajet. Ceux-ci

peuvent être en tôle, qui est un meilleur conducteur du calorique, ce qui les rend assez légers pour être facilement fixés à l'aide de quelques attaches en fil de fer.

Il n'est pas difficile de se rendre compte de la manière dont cet appareil fonctionne ; le feu étant allumé dans le foyer, l'air contenu dans le coffre de fonte s'échauffe et s'élève dans le tuyau supérieur en raison de la légèreté que lui communique le calorique. L'air froid qui remplit le tuyau inférieur monte aussitôt dans le coffre et est remplacé par le même fluide qui occupe la serre : c'est toujours celui qui est à la température la plus basse qui se présente le premier, puisqu'on le prend au niveau du sol, et qu'étant le plus lourd, il occupe constamment la région inférieure. L'air chaud monte par le tuyau caléfacteur du haut, et va se répandre dans l'atmosphère au point le plus éloigné du foyer. Se trouvant le plus léger, il se maintiendrait dans la région la plus élevée de la serre, s'il n'était forcé d'en descendre pour remplacer l'air froid sans cesse attiré par le tuyau du bas. Il s'établit donc un courant continuel qui imprime au fluide atmosphérique un mouvement favorable à la vie des plantes, et qui, multipliant le mélange des molécules d'air, concourt à établir une température uniforme, et d'autant plus promptement que c'est toujours la même masse d'air qui passe et repasse dans le caléfacteur, avantage qui n'existe pas lorsqu'on prend l'air froid hors du lieu à chauffer.

Le plus difficile à faire dans ce mode de chauffage est d'entretenir le feu avec une régularité telle, que la chaleur soit autant égale que possible dans l'intérieur de la serre. On conçoit que si l'on faisait un

feu continuellement très-actif, on ferait monter la température à un degré trop élevé pour la santé des plantes, et que si on le laissait trop long-temps éteint, elle s'abaisserait promptement d'une manière nuisible. On a calculé que la déperdition de la chaleur au travers des parois des appartemens ordinaires pouvait être évaluée par heure au cinquième de la température intérieure ajoutée à celle de l'extérieur. Ainsi supposons 20 + 0 dans un appartement et 5 — 0 au dehors, l'abaissement serait pendant la première heure de 5° ; ce qui ferait qu'en six heures, il n'y aurait plus dans l'appartement qu'un degré et demi + 0. Si, comme on n'en peut douter, la déperdition au travers des fenêtres est beaucoup plus considérable que celle qui se fait par les murs, on concevra que l'abaissement de température dans une serre presque entièrement vitrée, et en contact par tous les points avec l'air extérieur, est aussi plus rapide. Il est donc prudent de faire adapter à la porte du foyer un régulateur du feu qui le maintient dans l'état d'activité dont on a besoin.

Il a été inventé en Belgique un thermomètre à réveil, qui sonne toutes les fois que la température tombe au-dessous du degré convenable ou s'élève plus qu'on ne le désire. Cet instrument a pour but de réveiller la personne chargée de l'entretien du feu, laquelle peut par ce moyen dormir sans inquiétude.

Nous nous proposons dans un prochain numéro d'examiner comparativement tous les nouveaux procédés de chauffage, et de faire ressortir leurs avantages et leurs inconvéniens sous tous les rapports.

DOVERGE.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

AGRICULTURE.

BOIS.

Observations sur les arbres d'alignement des boulevards et promenades et des grandes routes.

Quand on examine les plantations d'arbres qui bordent les grandes routes, ou les promenades publiques et les boulevards, on ne peut s'empêcher de reconnaître combien encore est puissante et fatale la routine qui préside à leur mise en place et à leur entretien. C'est à peine si dans quelques localités on a adopté l'excellente méthode de ne pas supprimer les têtes aux arbres que l'on plante ; il faut espérer cependant qu'à force d'en publier l'utilité, on la verra enfin préférée partout. Je dois toutefois me hâter de dire qu'il ne faut pas porter ce principe à l'extrême, parce que c'est toujours par l'exagération que les meilleures choses sont discréditées. L'attention du planteur doit avoir principalement pour but de maintenir l'équilibre qui doit régner entre l'activité des racines et le développement des feuilles. Ainsi, en pareil cas, il

est facile de concevoir que des racines nouvellement arrachées à la terre qui les nourrissait, et mises en contact avec une autre, éprouvent un malaise qui se prolonge plus ou moins long-temps, en raison d'une foule de circonstances qu'il est trop long d'énumérer ici. Il serait donc nuisible de conserver la tête entière; mais il importe d'en réserver les parties les plus propres à développer beaucoup de feuilles, sans absorber une grande quantité de sève. Pour cela, on conservera autant que possible la partie la mieux disposée pour continuer la tige, mais les grosses branches devront être réformées en entier; les moyennes seront raccourcies aux deux tiers ou aux trois quarts; quant aux petites, il faut les conserver toutes ou presque toutes, par la raison qu'elles sont munies de beaucoup d'yeux auxquels il ne faut que peu de sève pour les faire développer. Une fois que cette production a eu lieu, l'arbre est à peu près sauvé, parce que les feuilles, en puisant dans l'atmosphère tous les fluides propres à la nutrition du végétal, portent bientôt une nouvelle vie dans la tige qui se communique aux racines par le secours de la sève descendante. Il faudrait que les racines eussent été bien mutilées par l'arrachage ou le transport pour qu'il y eût nécessité de faire des retranchemens plus considérables que ceux que je viens d'indiquer.

La position que ces arbres doivent occuper sur le sol n'est pas non plus indifférente. En général, sur les grandes routes, ils sont plantés sur la crête des fossés ou sur les intervalles qui se trouvent entre eux. Là, pendant les cinq ou six premières années, ils sont dévorés par la sécheresse; car ce n'est qu'a-

près ce temps qu'ils sont en état de se défendre contre elle. Il serait infiniment plus convenable que ces fossés, qui n'ont d'autres fonctions que celle de recevoir les eaux des chaussées, fussent continués sans interruption tout le long de la route, et qu'à la place de chaque arbre le terrain fût un peu plus élevé que le fond du fossé, élévation qui variera selon la quantité d'eau que les probabilités pourront faire craindre. Ce mode de plantation éviterait les nombreux remplacemens qui deviennent nécessaires par suite de la mortalité qui détruit plusieurs de ces arbres, et dont le moindre inconvénient est l'irrégularité dans leur hauteur et leur développement.

Quant à ceux que les localités obliqent de planter sur la crête des fossés, il serait bien plus favorable de les placer au tiers ou au quart de la pente extérieure, en établissant à cet effet une espèce de banquette en retrait à la hauteur que l'on aurait adoptée. De cette façon, les arbres jouissent aux racines d'une plus grande somme d'humidité, et ont moins à redouter les chaleurs de l'été. Il serait aussi à désirer qu'on adoptât généralement le moyen introduit par M. Mirbel pour entretenir de la fraîcheur au pied des arbres, et qui consiste à garnir de cailloux la terre qui les entoure. (Voyez page 288 de ces Annales, année 1833-1834.) Cette pratique, encore fort peu usitée en France, est, à ce qu'il paraît, très-employée en Angleterre.

L'entretien que reçoivent ces arbres est aussi un point qui exigerait de grandes réformes, sur lesquelles il serait temps que l'administration qui en est chargée voulût bien ouvrir les yeux. Ceux qui

sont plantés sur les promenades publiques ou sur les boulevards sont soumis à une tonture à laquelle on devrait renoncer. En la faisant, comme cela se pratique, à la fin de juillet ou dans le courant d'août, on nuit infiniment à leur développement, et on abrége même leur existence, pour peu surtout que les localités soient défavorables; car on les voit bientôt, en pareil cas, arriver à la caducité. Je sais bien qu'on peut alléguer, pour excuser le mauvais état des arbres de la plupart de nos boulevards et promenades, la poussière et la fumée continuelles dans lesquelles ils vivent, et qui, se déposant sur leurs feuilles, les encroûtent et empêchent leurs sécrétions. Tout en convenant de l'influence fatale de cette circonstance, il n'est pas moins vrai aussi qu'on y ajoute encore d'une façon bien funeste, en retranchant un tiers et souvent même moitié de leurs feuilles trois mois avant l'époque assignée par la nature; car, dans le premier cas, les feuilles au moins subsistent tout le temps qu'elles doivent exister, et exercent de temps en temps leurs fonctions lorsque les pluies viennent les laver, tandis que dans le second, la suppression est complète et irréparable. Il est donc essentiel de conserver toutes les feuilles, à moins qu'il n'y ait nécessité de faire des retranchemens pour obvier à la trop grande extension des branches, inconvénient qui peut se présenter souvent dans les grandes villes. Au reste, cette malheureuse routine est souvent mise en pratique dans des jardins particuliers, où les arbres d'alignement sont par cette raison de moitié et souvent des trois quarts moins gros qu'ils devraient être. On ne saurait donc trop solliciter l'adminis-

tration d'empêcher toute tonture pendant la présence des feuilles. Cette opération doit être faite pendant l'hiver, et être absolument terminée pour la fin de février, avant qu'aucun mouvement de la sève se soit fait remarquer. Je désire que les propriétaires veuillent bien faire cas de cet avis, et supprimer aussi pour leurs arbres d'alignement toute tonture pendant l'été.

Le mode de tonture pour les arbres des grandes routes n'est pas moins barbare. Cette opération a lieu tous les six ou neuf ans; elle a pour but de retrancher toutes les branches latérales à rez la tige, de façon à la rendre nue. La multitude de plaies qui en résulte occasione une grande déperdition de sève, et les plus considérables produisent souvent des écoulemens qui amènent la mort du sujet cinquante ou soixante ans avant le terme naturel. Il y a même des propriétaires riverains qui, par eux-mêmes ou par les entrepreneurs qu'ils endoctrinent, font faire cette tonture pendant la plus grande activité de la végétation, ce qui conduit plus sûrement encore les arbres à leur perte. Je sais très-bien que l'ombre que projetteraient ces grands arbres trop touffus serait nuisible aux céréales cultivées dans le rayon qu'elle couvrirait; mais c'est à l'administration du pays à concilier les intérêts des propriétaires avec l'utilité généralement reconnue de garnir les routes de grands végétaux qui assainissent l'air, sont un adoucissement pour les voyageurs, et offrent un produit plus ou moins important. Si donc on les conserve, comme cela est certain, il ne faut cependant pas les entretenir de manière à ce qu'ils deviennent une charge pour l'État, à cause

de la brièveté de leur existence et de la nécessité de les remplacer incessamment. Il suffirait, pour obtenir un résultat utile, que quelques hommes assez habitués aux effets produits par la taille pour en raisonner les applications, enseignassent aux élagueurs un mode de tailler qui ait pour but de conserver aux arbres la forme approchant le plus de celle de la nature, en ayant toutefois la précaution de ne pas laisser croître sur le flanc des deux lignes regardant les champs des branches trop fortes, capables de couvrir de leur ombre une portion des terres cultivées. On pourrait arriver ainsi à faire prendre à ces végétaux une forme approchant de celle que présentent ceux de quelques-uns de nos boulevards, sans cependant les soumettre à une taille régulière. Pour cela, on réformerait tout ou partie des branches extérieures qui paraîtraient prendre de l'ascendant sur la tige; mais il ne faudrait pas attendre qu'elles aient pris un fort développement, afin de ne pas être obligé de faire de grandes plaies, dont j'ai tout-à-l'heure signalé le danger; et d'ailleurs, il est bien plus facile de les supprimer lorsqu'elles sont jeunes que fortes.

On se sert pour amputer les grosses branches près de la tige du ciseau flamand, décrit dans le Journal de la Société d'Agronomie pratique, et, pour retrancher tout ou portion des branches plus faibles, du croissant, et mieux, de l'échenilloir le plus moderne, et qui, quoique connu depuis une quinzaine d'années, n'a pas de nom particulier, parce que l'inventeur a négligé de lui en donner un. Au reste, comme le ministre de l'Intérieur, sur un rapport du savant A. Thouin, l'a recommandé

dans tous les départemens par une circulaire accompagnée d'une gravure, on le trouve chez tous les fabricans d'instrumens aratoires. Le premier a été confectionné par M. Maquinhan, coutelier, rue Saint-Jacques, qui a refusé de prendre un brevet, malgré que l'inventeur l'y avait autorisé.

DALBRET.

HORTICULTURE.

Exposition florale à Toulouse.

Il paraît qu'à l'instar de la Société d'Horticulture de Paris, les Sociétés de province commencent à provoquer et faire des expositions de fleurs ou autres objets relatifs à l'horticulture. J'ai reçu, il y a déjà quelque temps, une lettre de M. de Boisgiraud, amateur et cultivateur à Toulouse, qui me donne quelques détails sur une première exposition faite dans cette ville : voici un extrait de sa lettre.

« ..... Nous venons d'avoir une exposition de « plantes à Toulouse; elle s'est terminée dans les « premiers jours de ce mois (août). La ville avait « fait disposer un local pour cet objet. M. Murel, « pépiniériste, a obtenu une médaille en bronze, et « moi une d'argent. J'avais exposé un assez grand « nombre de plantes, dont la plupart étaient en gé« néral de forts sujets, d'une belle végétation, et « plusieurs en fleurs..... Vous trouverez ci-dessous « la liste de ces objets dont plusieurs avaient de « cinq à dix pieds de hauteur. »

Liste de quelques-uns des plantes et arbres portés à l'exposition de Toulouse par M. de Boisgiraud.

Acacia glaucopteris.
— latispinosa.
— hastulata.
— filicifolia.
— pulchella.
Aralia umbraculifera.
Astrapæa glutinosa.
— Walitchi.
Bancksia latifolia.
Boronnia pinnata.
Bauhynia speciosa.
Cactus ignescens.
— broch's reginæ.
— Vanvertii.
Crinum amabile.
— cruentum.
Geissomeria longiflora.
Gossipium arboreum.
Heliconia superba.
Hura crepitans.
Jacaranda ovalifolia.
Poinciana reginæ.
— pulcherrima.
Strelitzia reginæ.
Pandanus utilis.
Dracophyllum gracile.
Driandra echinata.
Enkianthus quinqueflorus.
Erythryna fulgens.
Gardenia intermedia.
Lapeyrousia grandiflora.
Passiflora phœnicea.
Pimelea linifolia.
Epachris, huit espèces, etc., etc.

Je ne cite ici qu'un petit nombre de plantes, puisque la note se monte à cent-soixante-sept individus, sans compter les pelargonium et les rosiers qui n'étaient point détaillés. Voici donc une des principales villes de France qui a une Société d'Horticulture bien organisée, et il est probable que plusieurs autres suivront cet exemple. Je suis d'autant plus fondé à le croire, que j'ai vu dernièrement plusieurs amateurs de Nîmes qui m'ont parlé d'en fonder une aussi. L'horticulture ne peut que gagner beaucoup à cette espèce de propagande, et le goût des plantes pourra s'impatroniser enfin dans notre belle patrie.

JACQUES.

PLANTES POTAGÈRES.

Pomme de terre de Rohan.

A la séance de la Société d'Horticulture du 4 février 1835, M. Poiteau distribua quelques tubercules de cette pomme de terre que MM. Jacquemet-Bonnefonds lui avaient envoyés. Dans cette distribution il m'en fut remis une moitié pesant deux onces; le 20 du même mois, je la divisai en quatre parties à peu près égales, munies d'un bon œil, je plantai chacune d'elles dans un pot à basilic, et le tout fut placé sous châssis froid.

Le 25 mars suivant, je reçus des mêmes MM. Jacquemet-Bonnefonds, pépiniéristes fort distingués à Annonay, un envoi de plantes auquel ils avaient bien voulu joindre deux pommes de terre de Rohan. J'eus le plaisir d'en partager une entre M. le régisseur du domaine royal de Neuilly et M. Camille Bauvais, zélé et savant horticulteur aux Bergeries, près de Villeneuve-Saint-Georges. Celle que je conservai pesait quatorze onces; je la divisai en huit morceaux, dont chacun pesait une once trois quarts. Le 30 du même mois je fis labourer une planche d'un terrain assez sablonneux, profond, mais n'ayant reçu aucune fumure depuis long-temps. Cette planche ayant cinquante-quatre pieds de longueur sur six de large, avait la contenance d'une perche à la mesure de dix-huit pieds. Désirant obtenir des tubercules volumineux, je fis creuser, à quatre pieds de distance, seize fosses de dix-huit pouces de profondeur, dans le fond desquelles, et à cause de la maigreur du terrain dont j'ai parlé, je fis mettre

une demi-brouettée de fumier, puis de la terre par-dessus, et, au centre, mes portions de pommes de terre recouvertes de terre disposée de façon a ménager un bassin afin de pouvoir rechausser au fur et à mesure du développement des tiges.

Les quatre fractions de tubercules mises en pots sous châssis furent plantées à la suite, ainsi que quatre autres morceaux d'une pomme de terre qui m'avait été donnée pour une excellente variété, que je crois être la *Schaw*.

Le 20 mai, je fis mettre au pied de chaque plante un pouce environ de terreau, et toutes furent rechaussées ensuite de trois pouces de terre.

Le 10 juin, les plantes avaient acquis une élévation d'environ un pied au-dessus du sol; malgré la sécheresse, les pampres étaient vigoureux et leur feuillage large; je fis donner un binage à chacune, et un buttage d'au moins six pouces d'épaisseur. La terre, assez fraîche dans ce moment, se trouva favorable à cette opération. Déjà on apercevait quelques ombelles de boutons à fleurs; mais il est à remarquer qu'aucun d'eux ne s'est épanoui dans la pomme de terre de Rohan, tandis que dans l'autre variété la floraison s'est assez bien effectuée.

La sécheresse arrêta ou suspendit la végétation; mais après les premières pluies, les tiges reprirent une grande vigueur. Le 19 octobre, jour où elles furent totalement gelées, elles avaient acquis une longueur de cinq à six pieds, surtout dans celles de Rohan, qui furent toujours plus vigoureuses que dans l'autre variété. Après l'arrachage, j'en mesurai une qui à sa base avait quatre pouces et demi de circonférence. Presque toutes les fractions de tubercules

n'ont émis qu'un seul jet qui s'est divisé à environ six pouces de sa base en plusieurs rameaux forts et vigoureux. On a pu voir d'après ce qui précède que chaque morceau de tubercule planté a été successivement recouvert par les buttages de quatorze pouces de terre, et que la tige principale s'est conséquemment trouvée enfouie jusqu'à cette hauteur : les tubercules produits ont été à peu près également répartis le long de cette tige sur toute cette longueur.

Enfin, le 22 octobre, je fis lever toute la plantation, et en voici le résultat :

Produit de la moitié du tubercule donné par la Société d'Horticulture, pesant deux onces et divisé en quatre fractions.

N° 1.	Touffe entière.	11 liv.	Poids du plus gros tubercule.	2 liv.	4 onc.
2.	*id.*	12	*id.*	3	»
3.	*id.*	11	*id.*	1	4
4.	*id.*	15	*id.*	3	8
	Total. . . .	49			

Produit du tubercule conservé sur l'envoi de MM. Jacquemet-Bonnefonds, pesant quatorze onces, et divisé en huit fractions.

N° 1.	Touffe entière.	16 liv.	Poids du plus gros tubercule.	2 liv.	4 onc.
2.	*id.*	13	*id.*	1	8
3.	*id.*	18	*id.*	3	8
4.	*id.*	16	*id.*	2	4
5.	*id.*	17	*id.*	2	4
6.	*id.*	16	*id.*	2	»
7.	*id.*	16	*id.*	2	8
8.	*id.*	16	*id.*	1	12
	Total. . . .	128			

Les quatre touffes de la *Schaw* n'ont donné en

tout que vingt livres de tubercules, mais parfaitement mûrs et très-bien conformés.

Le premier produit ci-dessus de quarante-neuf livres, pour les quatre premières touffes, porte la moyenne de chacune à douze livres quatre onces, et la production de chaque once à vingt-quatre livres et demi.

Le second produit, étant de cent vingt-huit livres, donne seize livres pour moyenne de la récolte de chaque touffe, et élève la production de chaque once à neuf livres deux onces environ. Il résulte de là que les plus petites portions ont donné un poids plus considérable par once, et moindre par touffe, d'où l'on pourrait conclure que, pour l'avantage général de la récolte, il serait préférable de planter les portions de tubercules un peu plus grosses que trop petites.

Cette expérience prouve que la pomme de terre de Rohan donne des produits avantageux comme le faisait notre ancienne patraque jaune ou rouge, et que pour la nourriture des bestiaux et l'extraction de la fécule, ainsi que je le dirai tout à l'heure, elle peut être cultivée utilement. Mais il n'en est probablement pas de même pour les usages culinaires; car au moment de l'arrachage j'en fis accommoder de diverses manières, et à peine a-t-on pu les trouver mangeables. J'attribue cette circonstance à ce que les pampres ayant été surpris par la gelée au moment où la végétation avait le plus d'activité, les tubercules n'ont pu acquérir toute leur maturité, tandis que ceux de la *Schaw*, quoique cultivée absolument de la même manière, étaient parfaitement mûrs, leurs pampres étant desséchés avant la gelée.

J'ai d'autant plus de certitude de ce que j'avance, qu'ayant dégusté plusieurs fois la pomme de terre de Rohan depuis son arrachage, j'ai remarqué que la dernière, où les tubercules étaient plus mûrs, elle m'a paru bonne, et assimilable à la pomme de terre blanche ordinaire, mais loin encore de valoir les violettes, les cornichons jaunes et rouges, les Schaw, etc. Enfin, ayant voulu me rendre compte de la quantité relative de fécule, j'ai pesé une livre de pomme de terre de Rohan, je l'ai traitée aussi bien que possible pour en extraire la fécule, et j'en ai obtenu une once six gros. Une livre de la Schaw, traitée absolument de même, en a produit deux onces, ce qui prouve que les parties nutritives sont moins abondantes dans la première que dans la dernière.

Jacques.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Note sur le *Raphiolepis salicifolia* Lin.

Dans le Journal et Flore des Jardins, page 93, notre confrère M. Jacques a donné la description d'un joli arbuste de la Chine, cultivé au Jardin des Plantes de Paris, sous le nom de *Cratægus salicifolia*, et dont M. Lindley a fait un genre sous celui de *Raphiolepis*. Cet arbuste, originaire de la Chine, a d'abord été cultivé en orangerie, où, selon M. Jacques, il fleurit de novembre en janvier; mais mieux étudié depuis 1831, je crois pouvoir conseiller de le confier à la pleine terre, et assurer qu'il y fleurit presque toute l'année. Il suffit pour sa conservation

de couvrir le pied avec des feuilles ou de la grande litière; si un hiver rigoureux fait périr les sommités de ses tiges, on les rabat, et il en repousse d'autres qui fleurissent dans la même année.

L'élégance et la floraison presque perpétuelle de cet intéressant arbuste m'ont déterminé à le multiplier pour la pleine terre, au moyen de la greffe en fente, sur de jeunes coignassiers. Voici mon procédé:

Au printemps, je plante de jeunes coignassiers en pot. Au mois d'août, je fais une petite couche tiède avec du vieux fumier, des feuilles ou toute autre substance susceptible d'entrer en fermentation : je la couvre de terre légère ou de terreau; quand une chaleur douce s'est développée dans la couche, je coupe mes coignassiers à un pouce de terre et j'y greffe un rameau feuillé de *Raphiolepis*, soit en fente ou en couronne, en recouvrant la plaie avec le mastic dont je me sers pour toutes mes autres greffes en fente, et dont je donne ci-après la composition. Les greffes étant effectuées, je plonge les pots dans la terre de la couche, je couvre les greffes de cloches; je place un panneau vitré par-dessus le tout, et j'ombre avec un paillasson quand le soleil luit. Je ne manque pas ordinairement une seule greffe de *Raphiolepis salicifolia* ni des *trois* autres espèces du même genre, en les traitant ainsi.

Voici maintenant la composition du mastic que j'emploie depuis long-temps pour toutes mes greffes en fente, et dont je suis très-satisfait en ce qu'il ne s'éclate ni ne se fond, et qu'il conserve une élasticité qui ne s'oppose pas au grossissement des sujets.



FÈVE À FLEURS NOIRATRES

Faba Vulgaris, *Var.* Nigrescens

Poix de Bourgogne. . . .	1 liv.	
Poix noire.		4 onces.
Poix résine.		2
Cire neuve.		2
Suif de mouton.		1/2

On fait fondre et on mélange le tout dans un vase de fer ou de terre, et on l'emploie tiède.

B. Camuzet.

FABA. Tournef. Vent.; règ. végét. Decand. prod. fl. franç., etc.; Vicia. spec., Lin.

Caractères génériques. Calice tubuleux à cinq dents ; étendard plus long que les ailes et la carène ; légume oblong, grand, coriace, un peu enflé ; semences grandes, oblongues, à ombilic terminal.

Observation. Ce genre ne diffère du *Vicia* que par ses légumes grands et ses semences aplaties à ombilic terminal.

Fève a fleurs noiratres, *Faba vulgaris.* Dec. prod. *Vicia faba*, Lin. Pers., etc.; var., *Nigrescens.* (Voyez la planche.)

Dans le Journal et Flore des Jardins, page 2, j'ai signalé et fait figurer une *fève à fleurs pourpres,* dont j'avais reçu les graines d'Angleterre en 1823. L'an passé 1834, j'ai obtenu celle-ci à fleurs moins brillantes, mais aussi singulières; c'est une sous-variété de la *fève Julienne.* La tige ne s'élève de même que de douze à vingt pouces; les feuilles sont ailées à folioles ovales, terminées par une pointe particulière. Les fleurs, en grappes axillaires comme dans les autres espèces ou variétés, ont un calice

à tube légèrement pourpré, à cinq dents un peu verdâtres; mais ce qui les distingue particulièrement, ce sont les ailes qui sont d'un brun-noir, et l'étendard d'un brun noirâtre, seulement pourpré à la base, nuance qui ne se retrouve que rarement dans la couleur des fleurs. Le pied qui a ainsi varié l'an passé n'a donné qu'une seule gousse contenant deux graines qui ont bien levé et ont reproduit identiquement leur mère.

J'ai encore obtenu cette année, dans un semis de la *fève à fleurs pourpres,* une variété que j'appellerai *fève demi-deuil.* Les fleurs sont brunes comme dans celle que je viens de décrire ; mais l'étendard est bordé en dessus de blanc qui produit un singulier effet. J'ignore si cette variété persistera, ce dont je m'assurerai l'année prochaine.

Ces plantes ne demandent aucun soin particulier, et se sèment ainsi que toutes les autres de décembre en mars. Jacques.

Symphorine du Mexique, *Symphoricarpos Mexicana*, Lodd.

Arbuste de trois à quatre pieds, touffu, à tiges droites, rameuses, pubescentes, jaunâtres, marquées d'angles peu saillans; rameaux grêles, opposés en croix, divariqués, munis à la base de deux stipules subulées, axillaires et dressées; terminés par des fleurs formant une sorte de petite grappe, quelquefois axillaire, et composée de deux, trois ou quatre fleurs.

Feuilles opposées, presque persistantes, entières, longues de six à huit lignes, ovales, pointues, d'un

vert gai en dessus, blanchâtre en dessous, portées par un pétiole court, muni de stipules axillaires, petites et subulées.

Corolle monopétale campanulée, d'un rose tendre un peu violacé, longue d'un demi-pouce, à cinq divisions courtes et obtuses ; cinq étamines aussi longues que la corolle ; style plus court que les étamines ; calice monophylle, accompagné de deux petites bractées courtes et pubescentes à la base.

Les fruits terminent les rameaux en octobre ; ils sont axillaires, un peu pédonculés, ronds, transparens, de la grosseur d'un pois, déprimés. Ils sont blancs rosés, marqués de nombreux petits points violacés ; l'ombilic est saillant, à trois divisions dentées au sommet. Lors de l'entière maturité, ils deviennent mous et forment des angles transparens. Ils contiennent plusieurs graines blanches, ovales, aplaties.

Ce joli petit arbuste a été envoyé d'Angleterre à Paris en 1832, par MM. Loddiges. Le lieu d'origine que son nom indique, mais dont on doute au reste fortement, ne se trouvant mentionné nulle part, a engagé d'abord à le cultiver en orangerie. Mais on s'aperçut qu'il languissait resserré dans un pot, et l'année suivante on en livra un pied à la pleine terre, où il poussa avec vigueur, fleurit abondamment et donna enfin cette année des fruits pour la première fois.

Il sera aussi utile à l'ornement de nos jardins que le *symphoricarpos racemosa*, si remarquable par l'agglomération de ses fruits blancs semblables à des perles, et il produira un effet fort pittoresque par ses petits rameaux divariqués, terminés par de nom-

breuses fleurs d'un rose tendre, depuis la fin de juin jusqu'en août, et ensuite par les fruits qui leur succèdent jusqu'en automne, et ne sont pas moins élégans de formes et de couleurs. A un port agréable il joint l'avantage de conserver ses feuilles une grande partie de l'année.

On le multiplie de boutures faites sur couche tiède, en pots remplis de terre meuble et légère, et recouverts d'une cloche pendant huit ou quinze jours, temps qui paraît suffire à l'émission des racines. Ces boutures peuvent se faire une partie de l'année, mais elles réussissent beaucoup mieux d'avril en septembre. Les boutures de portions de racines faites de la même manière obtiennent aussi un plein succès. Cet arbuste reprend très-bien encore de marcottes faites en mai et que l'on peut facilement sevrer à l'automne.

Aujourd'hui qu'il nous donne des fruits, on peut les semer en novembre et décembre, et même au printemps suivant, d'autant plus que la graine paraît se conserver très-bien dans la pulpe ou le mucilage dont ils sont formés.

On peut se procurer cette nouvelle symphorine chez MM. Cels frères, où elle est en multiplication, et qui, dès à présent, peuvent en fournir aux amateurs. PÉPIN.

Correspondance.

Je reçois de M. Dovergne, horticulteur amateur très-distingué à Hesdin (Pas-de-Calais), la note suivante que je m'empresse de publier.

Linaire réfléchie, *Linaria reflexa*; Desf. fl. alt. 2. 42. *Anthirrinum reflexum*. Lin. Wild. sp. 3-256.

« Cette petite plante annuelle m'est d'abord provenue de graines prises dans mon herbier sur des échantillons recueillis à Alger en 1830, puis de graines reçues du Jardin du Roi en 1832. Semée en mars, elle a constamment fleuri jusqu'aux gelées, en touffes fort agréables et variées. Elle se ressème d'elle-même et fleurit au printemps suivant.

« Racines fibreuses, tiges longues d'environ six pouces, faibles, filiformes, cylindriques, lisses et un peu rameuses. Feuilles ovales, entières, glauques, un peu épaisses, distantes, sessiles, alternes excepté dans la partie inférieure où elles sont ternées ou opposées. Pédoncules solitaires, axillaires, uniflores, longs d'environ deux pouces. Fleurs tantôt bleu pâle, tantôt blanches, plus souvent violettes, marquées de deux points orangés sur le palais, avec un éperon droit et subulé de la longueur de la fleur. La lèvre supérieure est droite, profondément bifide; l'inférieure est à trois lobes légèrement échancrés. Lorsque le fruit est formé, ses pédoncules s'allongent et paraissent plier sous le poids de la capsule : de là lui vient son nom spécifique. La capsule est ronde et recouverte par les folioles du calice.

« Cette plante se recommande par son mérite d'offrir toute l'année des fleurs d'un bleu plus ou moins foncé que relèvent les points orangés qui tachent la corolle. On pourrait en retirer un bon effet en mélange avec les plantes dont on tapisse ordinairement les rocailles.

« Elle peut être semée dans les plates-bandes et en bordure, en mars ou à l'automne. Toute exposition et tout terrain paraissent lui convenir, et particulièrement les terrains secs et chauds. »

Le semis d'automne doit se faire dans le courant d'octobre ou les premiers jours de novembre; sans cela le plant pourrait fondre par l'action des gelées hâtives. PÉPIN.

ROSE DURET. Cet arbrisseau, que j'ai obtenu de graines de la *Perpétuelle Lelieur*, ou *Rose du Roi*, est vigoureux et forme une touffe presque régulière, à rameaux assez distancés; bois gros, garni d'aiguillons fins, rapprochés, peu accrochans; feuilles étoffées, parfaitement ovales, finement et régulièrement dentées, le pétiole de la feuille recouvrant entièrement l'œil. Calice divisé quelquefois en six parties foliacées et subsistant long-temps après la maturité du fruit; celui-ci est gros, en forme d'urne et lisse; fleur grande, composée de sept à huit rangs de petales d'une largeur peu commune, de couleur tout-à-fait rose, et exhalant une odeur agréable. Cette rose s'ouvre très-bien, mais son épanouissement est long, ce que j'attribue à la largeur des pétales qui se recouvrent les uns par les autres. Au reste elle est rustique, car le soleil de 1835 ne l'a pas endommagée. Elle remonte très-franchement, chaque rameau étant toujours terminé par un groupe de deux à cinq fleurs.

Je l'ai dédiée à M. Duret, propriétaire et amateur au Val de Meudon. DUVAL,

Horticulteur à Chaville.

Dans le numéro de mai 1835 de ces Annales, notre collègue M. Jacquin aîné a fait figurer et décrit une nouvelle espèce de Phlox sous le nom de *Phlox verna*, qu'il avait reçue de l'Angleterre. En faisant connaître cette charmante plante, si remarquable par ses fleurs printanières, ses feuilles arrondies portées par des rameaux herbacés, qui s'enracinent si facilement à l'insertion des feuilles, il conseilla prudemment d'en conserver quelques pieds en orangerie, pour ne pas la perdre totalement si le froid et l'humidité de l'hiver lui devenaient insupportables. Cette précaution était d'autant plus sage qu'on ignorait alors à quelle contrée elle appartenait; mais aujourd'hui on sait qu'elle est indigène à l'Amérique septentrionale.

Quoique cette plante n'ait encore supporté que des gelées de quelques degrés, on peut néanmoins apprécier sa rusticité, puisqu'aujourd'hui, 10 décembre, j'en ai vu plusieurs pieds au Jardin des Plantes, tous vigoureux et couverts de boutons à fleurs dont trois ou quatre étaient épanouis.

Elle a une floraison plus précoce que ses congénères, qui le plus ordinairement dure de février en mai, car le fait que je rapporte est le premier qu'on ait observé. C'est du reste une belle acquisition pour l'horticulture, car elle deviendra un des plus jolis ornemens de nos parterres par ses touffes que relèvent ses grandes fleurs d'un beau rose pourpre.

M. Jacquin aîné peut en offrir aux amateurs, car il l'a multipliée dans ses jardins de Charonne.

Pépin.

ORANGERIE.

Ketmie à fleurs changeantes doubles, *Hibiscus mutabilis*. Willd., var. : *flore pleno*.

Arbuste de cinq à six pieds; tiges épaisses et grisâtres garnies de feuilles amples à cinq lobes aigus, inégalement dentées, d'un vert tendre et à nervures très-saillantes en dessous. De septembre en décembre, fleurs solitaires et axillaires en corymbe terminal. Ces fleurs sont très-pleines, de trois pouces de diamètre, de couleur blanche d'abord, passant le lendemain à un rose tendre semblable à celui de la rose cent-feuilles, et devenant pourpre à la fin de la floraison. Cette belle variété de l'*hibiscus mutabilis* anciennement connu vient d'être nouvellement apportée du Brésil.

Cette plante exige beaucoup de nourriture pour être belle; il faut la tailler très-court au printemps lorsqu'elle commence à pousser et la tenir au plein air tout l'été à une exposition chaude. On la rentre en serre tempérée lorsque les boutons sont de la grosseur d'une noisette, sans quoi ils tomberaient sans fleurir. On la multiplie facilement de boutures sur couche et sous cloches qui ne fleurissent bien que la seconde année. Lémon.

Pélargonier de Gouvart, *Pelargonium Gouvarti*. Hort. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques page 280 de ce Journal, année 1833-1834.)

Plante vivace, sous-ligneuse comme ses congénères, ayant toutes ses parties hispides excepté la



PELARGONIER DE GOUVART

Pelargonium Gouvarti

page supérieure des feuilles. Celles-ci sont pétiolées, moyennes, à trois lobes profonds qui sont eux-mêmes lobés, dentées, ondulées et coquillées en dessus, exhalant une odeur agréable.

En mai et juin, fleurs moyennes, portées sur un pédoncule droit : les deux pétales supérieurs sont d'nn beau pourpre noirâtre, plus longs que larges, droits et bien étoffés ; aussi ces fleurs se conservent plus long-temps que presque toutes celles du genre ; les pétales inférieurs sont d'un blanc rosé, striés et maculés de carmin plus ou moins foncé.

Cette jolie variété a été gagnée par M. Gouvart, horticulteur belge, de qui noús l'avons obtenue l'année dernière. Elle n'est pas plus délicate qu'aucune autre du genre et se cultive de la même manière.

JACQUIN aîné.

Extrait d'une lettre sur les Cactées.

Le 8 septembre j'ai reçu de M. Geninet, amateur, à Effiat, département du Puy-de-Dôme, une lettre par laquelle il me fait part de quelques observations d'horticulture ; une entre autres me paraît pouvoir être signalée aux amateurs, quoique pouvant avoir été déjà pratiquée. Il est toujours bon de provoquer des expériences comparatives : je laisse donc parler cet excellent correspondant.

« . . . . . J'avais un très-gros pied d'*Echinocactus* « *Eyriesii* qui jamais ne m'avait donné de petits ; il « m'est venu à l'idée de lui faire de petites incisions « au-dessus des paquets d'épines ; tous m'ont donné « fleurs ou boutures peu de temps après l'opé- « ration, et j'en ai actuellement une vingtaine de

« gros comme une noisette. Je pense donc que ce « serait un moyen de multiplier les espèces rares « d'Échinocactus, Mélocactus, etc.; mais je ne puis « pas en faire l'expérience, et pour bonne raison. « Toutefois l'ayant fait sur un fort pied de *Cereus* « *peruvianus* qui ne fleurissait jamais, il m'a donné « cette année une douzaine de fleurs, mais pas un « rejet; je crois, d'après cela, qu'on pourrait obte- « nir tous les ans des fleurs, non-seulement de « cette espèce, mais de plusieurs autres: c'est une « expérience à tenter..... »

Ayant fait part de cette lettre à notre ami et collègue Neumann, il m'a dit avoir obtenu à peu près le même résultat en enlevant avec un instrument bien tranchant quelques-uns des paquets d'épines.

JACQUES.

WATSONIE A FLEURS DROITES, *Watsonia strictiflora*. KER. BOT. REG. 1406. *Gladiolus strictiflorus*. RED. Lil. vol. 7. tab. 399. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques page 27, octobre 1835 de ces Annales.)

Racine bulbeuse, de la grosseur d'une noix, arrondie, un peu déprimée, émettant sur ses flancs, comme à sa base, des fibres radicales d'un brun pâle. Feuilles radicales engaînantes, disposées sur deux rangs, opposées, droites, lancéolées, quelquefois légèrement contournées en spirale, larges d'un demi-pouce, longues de huit pouces à un pied, mais toujours de moitié plus courtes que la hampe, rétrécies au sommet en une pointe très-fine, glabres, raides, munies de nervures longitudinales



WATSONIE A FLEURS DROITES

Watsonia strictiflora

dont la moyenne plus saillante que les autres. Hampe de dix-huit pouces à deux pieds, glabre, feuillée dans sa partie inférieure, et dans le reste de son étendue garnie de deux ou trois bractées engaînantes, aiguës, rougeâtres sur les bords; fleurs formant un épi médiocrement serré, distiques ou quelquefois disposées à peu près régulièrement autour de la hampe. Chacune d'elles est munie à sa base de deux bractées ovales, concaves, aiguës, rouges, longues de près d'un pouce; celle de l'intérieur un peu plus longue et en général terminée par deux petites dents; celle de l'extérieur entière. Le tube du périgone est long de deux pouces et souvent plus, droit et quelquefois un tant soit peu réfléchi, de couleur rouge écarlate; il est dilaté graduellement depuis l'ovaire jusqu'à sa partie supérieure, excepté vers son milieu où la dilatation est plus brusque; l'extrémité du limbe forme six divisions à peu près égales, dilatées au sommet, qui cependant se termine en pointe. Les trois extérieures sont étalées, les trois intérieures et surtout la supérieure sont un peu dressées. Les filamens des étamines sont filiformes, blanchâtres dans le bas et d'un rouge ponceau dans le haut; ils sont soudés au tube du périgone dans leur moitié inférieure. Les anthères sont oblongues, d'un violet noirâtre; l'ovaire est ovale, triangulaire; le style est filiforme, de la même couleur que les filamens des étamines; les stigmates sont filiformes, creusés en gouttière, fendus profondément et dépassant les anthères.

Cette espèce est originaire du Cap de Bonne-Espérance. En 1825, elle fut cultivée au fleuriste du roi à Saint-Cloud, d'où elle disparut quelque temps

après, et elle fut rapportée à Paris l'année dernière avec une assez grande quantité d'amaryllis, d'ixia, de glaïeul, etc. Cette année elle a fleuri de mai en juin, et l'éclat de ses fleurs, leur disposition et leur durée doivent intéresser les amateurs. Du reste elle est peu délicate, et il suffit de la garantir de la gelée. Il lui faut une terre meuble et légère, composée d'un quart de terre normale avec trois quarts de terreau de bruyère, ou mieux de détritus végétaux. Sa culture est celle des ixia et des glaïeuls. On la tient en pots qu'on rentre sous châssis, ou en pleine terre sous les mêmes abris; elle a besoin de beaucoup d'eau pendant sa végétation. On la trouve chez nos collègues MM. Cels frères.

PÉPIN.

SERRE CHAUDE.

CRINUM. LIN.; Hexandrie monogynie L. Narcissées. JUSS.

Caractères génériques. Spathe membraneuse, multiflore, divisée en deux parties; calice infundibuliforme, à tube filiforme, à limbe partagé en six divisions alongées, dont trois terminées en crochet; étamines insérées au tube de la corolle; ovaire chargé d'un style aussi long que les étamines, et terminé par un stigmate simple; capsule ovale à trois loges polyspermes.

CRINOLE A FEUILLES RUDES, *Crinum Scabrum*. SERTUM BOT. (Voyez la planche.)

Oignon de trois à quatre pouces de diamètre, de couleur blanchâtre, recouvert d'une enveloppe gri-



CRINOLE A FEUILLES RUDES

Crinum scabrum



sâtre et comme cotonneuse. Les feuilles partent en spirale du collet de l'oignon ; elles sont d'un vert gai, ondulées, d'abord très-rétrécies à la base, s'élargissant ensuite jusqu'à trois pouces, longues d'environ trois pieds, et se recourbant au sommet. A côté des feuilles, s'élève, vers le mois de juin, une hampe aplatie, haute d'un pied, terminée par une ombelle de quatre à huit fleurs. Le tube de la corolle a trois ou quatre pouces de longueur ; le limbe est campanulé, très-ouvert, surtout lorsque la température est chaude, d'un blanc pur avec une ligne d'un pourpre vif sur chaque division. Le style est plus long que les étamines, qui sont recourbées et surmontées d'une anthère jaune.

Cette plante, originaire du Brésil, n'exige pas de soins différens de ceux que l'on donne aux autres espèces. Il faut la tenir dans la tannée tout l'été. Elle perd ses feuilles en hiver, et redoute l'humidité pendant cette saison. Aussi conseillerais-je de la placer sur une tablette et de suspendre tout arrosement. La terre de bruyère un peu tourbeuse, mélangée avec un tiers de terre franche, est la composition qui lui convient le mieux. LÉMON.

ANANAS A LONGUES BRACTÉES, *Ananas bracteata*. BOT. REG.

Ce beau végétal ne doit pas être regardé, ainsi que tous les autres de son genre, comme une plante seulement alimentaire, mais plutôt comme un véritable ornement pour les serres chaudes. Il prend tout son accroissement durant l'espace de trois ans. Son tronc ne s'élève guère qu'à la hauteur de deux

pieds, et est garni de feuilles d'un beau vert luisant en dessus, un peu rougeâtres en dessous. Elles sont très-coriaces, et garnies d'épines assez éloignées les unes des autres; elles ont environ, dans leur plus grand accroissement, quatre pieds de long sur trois pouces de large, se soutenant très-bien, et se recourbant gracieusement en dessous vers les deux tiers de leur longueur. Quand la plante se dispose à fleurir, le cœur se colore, et laisse entrevoir un fruit de trois pouces de diamètre environ, d'un rouge cramoisi éblouissant. La tige qui le porte est garnie de dix à douze bractées de la même couleur, et s'élève de dix-huit pouces dans l'espace d'un mois; ensuite les fleurs paraissent sur toute la circonférence du fruit; elles sont plus grandes que celles des autres ananas, d'un beau bleu, et font un effet superbe parmi le rouge cramoisi du fruit qui se conserve plus de deux mois. A mesure qu'il grossit, la couronne se développe, et la couleur change insensiblement jusqu'au rose carné, qui devient jaune ensuite vers le sixième mois de son apparition, époque de la maturité. Le fruit peut avoir huit pouces de hauteur sur quinze de circonférence; il est d'une saveur très-agréable; les bractées calicinales, placées au-dessous de chaque grain, sont larges de trois lignes et longues d'un pouce, ce qui n'a lieu que dans cette espèce, et c'est de là que lui vient son nom de *bracteata*. Cet ananas, originaire du Brésil, n'est connu que depuis dix à douze ans.

On peut le cultiver dans la tannée, parmi les autres plantes; il y croît très-bien, ne demande aucun soin particulier, et n'est pas délicat. Il prend tout son accroissement dans un vase de dix pouces à un

pied de diamètre. La terre de bruyère un peu tourbeuse est celle qui paraît le plus lui convenir. On le multiplie par les œilletons qu'il produit au pied ou entre les aisselles; lorsqu'ils ont huit à dix feuilles, on les détache, et on les plante de suite sur une couche chaude. J'en ai obtenu un œilleton, il y a deux ans, sur une plante à feuilles vertes, qui s'est constamment conservé panaché très-élégamment de lignes rouges dans la jeunesse, et devenant blanches ensuite. LÉMON.

NOUVELLES HORTICOLES.

M. Lafay, horticulteur, rue Rousselet-Saint-Germain, a introduit en France plusieurs plantes remarquables que nous croyons devoir signaler à l'attention de nos lecteurs.

On sait que cet habile cultivateur est un des premiers qui se soient occupés de former de riches collections de roses dont le bon choix, joint aux gains superbes que lui produisent ses nombreux semis, l'a placé au premier rang des collecteurs et lui a fait une réputation justement méritée. Sa collection est en effet une des plus brillantes, et il est vrai de dire qu'il ne néglige rien pour la rendre telle; il fait de fréquens voyages à l'étranger, et surtout en Angleterre, pays avec lequel il entretient les relations les plus suivies, et ses nombreuses correspondances s'étendent à tous les points du globe qui peuvent lui offrir quelque nouvelle merveille.

Toutefois il ne s'est pas exclusivement consacré à la seule culture des roses; il entretient également un grand nombre des belles plantes du Cap et de la

Nouvelle-Hollande, et chaque voyage est pour lui une occasion d'augmenter ses richesses sous ce rapport. Je vais donc citer les plantes nouvelles dont nous lui devons l'introduction, notamment par suite du voyage qu'il a fait cette année.

Datura a fleurs rouges, *Datura rubra*, *Datura sanguinea*, *Brugmansia bicolor*. C'est une plante magnifique dont on parlait depuis long-temps, mais que l'on ne possédait pas; car les graines et les individus apportés par les voyageurs, ou envoyés par des marchands étrangers, n'avaient fourni que des plantes à fleurs blanches. Celles de la plante qui nous occupe ne sont pas, ainsi qu'on l'avait annoncé, d'un rouge de sang, mais d'un rouge capucine à l'intérieur, diminuant d'intensité vers l'extrémité du limbe; l'extérieur est d'un blanc verdâtre, strié de jaune et de rose. Elles sont aussi grandes que celles du *Datura arborea*, et exhalent une odeur aussi suave. Les feuilles sont beaucoup moins longues, ovales, lisses et un peu glauques. L'individu est très-rustique et paraît, comme l'autre espèce, demander, pendant sa végétation, de la nourriture et beaucoup d'eau.

Il existe au Jardin des Plantes, depuis quelques années, une plante qui paraît être la même; mais, quoique haute de quatre pieds, elle n'a pas encore fleuri.

Benthamie fragifère, *Benthamya fragifera*, Bot. Reg.; *Cornus nepalensis*. Arbre intéressant dont les fleurs, plus grandes que celles du *Cornus florida*, sont nombreuses, grandes, et d'un blanc jaunâtre; son fruit est de la grosseur d'une fraise Wilmoth, mais exactement cylindrique. Il est de

couleur rose lorsqu'il est mûr ; sa chair est blanche, délicate et comestible. Il est probable que cet arbre pourra passer en pleine terre, car il en existe un en Angleterre, lequel a de vingt à vingt-cinq pieds de hauteur et produit un effet charmant.

Kennédie a fleurs noiratres, *Kennedia nigricans*. Arbuste volubile de la famille des légumineuses ; son feuillage est d'un vert foncé ; ses fleurs sont nombreuses, papillonacées, d'un noir violacé, bordé de jaune verdâtre. Cette espèce, originaire de la Nouvelle-Hollande, se cultive en serre tempérée, en pots remplis de terre de bruyère ; elle fleurit très-long-temps et est fort remarquable.

Clianthe ponceau, *Clianthus puniceus*. Arbuste de la famille des légumineuses, à fleurs papillonacées, réunies en paquets de couleur rouge ponceau ; les feuilles sont pinnées et pointues. Cet arbuste, originaire de la Nouvelle-Hollande, paraît très-voisin du genre *Colutea*. Il passe très-bien en serre tempérée. C'est une plante magnifique, que le coloris de ses fleurs ne peut manquer de faire rechercher.

Verveine a fleur soufrée, *Verbena sulphurea*. Cette nouvelle espèce est remarquable par ses fleurs d'un jaune soufré ; elle produit un joli effet et peut être cultivée en pleine terre pendant la belle saison.

Russélie jonciforme, *Russelia juncea*. Plante nouvelle de serre tempérée, dont les fleurs sont d'un rouge écarlate et de longue durée.

Fuchsie changeante, *Fuchsia mutabilis*. Espèce nouvelle, et qui se fait remarquer, au milieu des autres espèces et variétés que cultive M. Lafay, par

ses nombreuses fleurs, longues, d'un rouge écarlate, et qui se succèdent toute l'année.

Cet horticulteur, l'un des premiers à qui nous devons l'introduction du *Ribes sanguineum*, figuré dans ces Annales, page 77, année 1833-34, vient également d'en introduire plusieurs espèces parmi lesquelles un certain nombre n'ont pas encore fleuri, mais dont je peux déjà citer le *Ribes malvaceum*, le *Ribes glutinosum* et le *Ribes punctatum*.

Il a également rapporté quelques espèces de cactus fort rares. Je citerai par exemple le *Cereus senilis*, remarquable par ses nombreux poils blancs, longs d'un à deux pouces, qui couvrent la tige et surtout la partie supérieure, où ils sont plus abondans et font l'effet d'une chevelure de vieillard. Cette plante fort curieuse a été achetée à un prix très-élevé par M. le marquis de l'Escalopier; un second pied l'a été également par nos collègues, MM. Cels frères, qui n'ont pas borné leur acquisition à cette seule plante et qui s'occupent de multiplier pour le commerce toutes celles qu'ils se sont procurées.

M. Lafay attend encore un nouvel envoi d'Angleterre, et à juger par les raretés que le dernier contenait, il y a lieu d'espérer que celui-ci ne sera pas moins précieux; aussi aurons-nous le soin de signaler aussitôt les nouveautés qu'il apportera.

PÉPIN.

ERRATA.

N° d'Octobre 1835, page 28, ligne 16, WATSONIE A FEUILLES D'ALÉTRIS, *lisez :* WATSONIE A FLEURS D'ALÉTRIS.

N° de Novembre 1835, page 56, ligne 16, plante vivace, ou au moins annuelle, *lisez :* plante vivace ou au moins trisannuelle.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Sur la maladie appelée Brûlure.

La brûlure est une maladie accidentelle qui peut frapper toutes les espèces de végétaux dans les différentes saisons de l'année, mais beaucoup moins en automne; elle provient de coups de soleil qui sont surtout à craindre au printemps, pendant les ardeurs de l'été et durant les temps de froid, lorsqu'une plante atteinte par la gelée se trouve exposée directement aux rayons solaires.

Cet accident peut tuer en quelques instans les végétaux délicats, et il est rare qu'il ne produise pas un mal assez grand dans les plantes les plus robustes. Malheureusement il n'y a point de remèdes à cette maladie : la seule ressource qu'ait le cultivateur est de la prévenir par tous les moyens qui sont en son pouvoir ; et dans les cultures en grand, l'industrie est en défaut, il faut se soumettre aux alternatives des intempéries. Ainsi le blé est quelquefois frappé de brûlure, ce que l'on reconnaît à la blancheur de sa tige et de son épi. Lorsque cet accident se montre au commencement de l'été, la ré-

colte est entièrement perdue; mais quand il arrive plus tard, le grain est seulement *retrait*, c'est-à-dire qu'il est petit, maigre et fournissant peu de farine, laquelle encore ne contient presque point de gluten. Les fromens semés dans des sols sablonneux et chauds, ayant peu de profondeur et placés à une exposition sud, sont très-exposés à la brûlure dans les temps de sécheresse, qui font évaporer toute l'humidité de la terre où les racines altérées ne trouvent bientôt plus qu'une poussière sèche et brûlante. Il faut dans un cas pareil remédier aux vices du sol, et les moyens varient selon les circonstances et les localités. Si le défaut est le peu de profondeur de la couche arable, il faut s'efforcer de l'augmenter par des défoncemens, si le sous-sol est bon; par des chargemens, si ce dernier est de mauvaise qualité; par des plantations d'arbres combinées de façon à procurer un abri contre les ardeurs du midi, par des irrigations, et enfin par tous les moyens les plus économiques et qui peuvent produire dans le sol une fraîcheur suffisante.

C'est surtout sur les produits de l'horticulture que cette maladie exerce une influence fatale; aussi les jardiniers ont-ils sans cesse les plus grandes précautions à prendre pour s'en garantir; c'est pour cela qu'ils ont soin d'ombrer, pendant la présence du soleil, à toutes les époques de l'année, les serres et les châssis sous lesquels ils entretiennent les plantes délicates, ou les jeunes élèves qu'ils destinent plus tard à livrer au plein air. Cette attention a d'autant plus d'importance que le verre rassemble souvent les rayons et forme un foyer ardent. J'ai vu un Virgilia frappé de brûlure dans l'établissement de no-

tre collègue M. Noisette par la réflexion des rayons solaires sur les vitres de châssis placés sur champ, les uns derrière les autres, et de façon que l'arbre se trouvait entre eux et le soleil depuis une heure jusqu'à deux ou trois. La réflexion du soleil par l'eau produit aussi assez souvent la brûlure. La brûlure est particulièrement à craindre au printemps pour les plantes qui ont passé l'hiver en orangerie, en serre tempérée ou sous châssis, si on les exposait sans ménagement à un soleil très-vif. Leur tissu, privé depuis long-temps du contact de l'air atmosphérique, et n'ayant pas joui d'une lumière assez abondante pour solidifier leurs organes, se trouve attendri et par conséquent bien plus sensible aux effets de la chaleur directe.

Cette maladie attaque tous les genres de végétaux, et son influence se fait remarquer aussi bien sur les feuilles que sur les bourgeons, les branches et les tiges.

Souvent à la suite de pluies, de rosées et de gelée blanche, les feuilles frappées par le soleil offrent bientôt des taches blanches qui deviennent promptement noires. Ces taches détruisent le parenchyme et empêchent les fonctions de ces organes, de façon que lorsqu'elles sont nombreuses, le végétal souffre et périt souvent. Parmi les raisons que l'on a données pour expliquer cet effet, la plus raisonnable, à mon avis, est celle qui considère les gouttelettes d'eau ou les parcelles glacées comme autant de lentilles qui réfractent les rayons du soleil. Les plantes potagères et particulièrement les melons y sont assez sujets ainsi que les arbres fruitiers et surtout ceux qui sont en espalier exposé au levant. Il

arrive souvent qu'un pareil accident empêche les fleurs de nouer, ou cause l'avortement des fruits. Le seul remède à employer, dans cette circonstance, est de secouer, quand cela est possible, les gouttelettes de rosée ou de pluie, et d'arroser les feuilles frappées de gelée blanche afin de la faire fondre. Si, en pareil cas, on pouvait abriter les végétaux des rayons solaires, il n'y aurait rien à craindre. Les auvens mobiles, dont notre collègue M. Dalbret a parlé, sont d'une grande ressource contre la brûlure pour les arbres fruitiers en espalier. Lorsqu'après une gelée blanche ou qui survient à la suite de la pluie, les bourgeons des arbres à fruits éprouvent l'action du soleil, ils sont également brûlés, ils noircissent bientôt et tombent.

Mais les arbres fruitiers, surtout ceux en espalier, n'ont pas seulement à craindre la brûlure pour leurs feuilles ou leurs bourgeons; il arrive souvent que, pendant les ardeurs de l'été, leurs branches et leurs tiges sont atteintes par cette maladie dans les portions tournées au midi. L'écorce se dessèche, se fend et se détache par lambeaux, et il en résulte quelquefois la mort du sujet, si la brûlure n'a pas frappé une partie qu'on puisse supprimer par la taille. Les arbres en contr'espalier et en plein vent y sont moins sujets, excepté toutefois les jeunes individus récemment tirés d'une pépinière, où l'écorce de leur tige, se trouvant abritée de tout côté, s'est conservée plus tendre et comme étiolée. Le pêcher et l'abricotier sont plus exposés à cette maladie, à laquelle la vigne résiste parfaitement, sans doute à cause du tissu peu serré de son écorce qui se renouvelle tous les ans.

Il arrive encore assez souvent que les arbres fruitiers en espalier ou autres sont frappés de brûlure aux extrémités supérieures de leurs branches; c'est presque toujours à la qualité du sol qu'il faut rapporter cet effet, car c'est le plus ordinairement dans les terrains légers et chauds que cette maladie se montre de cette manière. Les racines, ne trouvant plus d'humidité à aspirer, ne répondent plus aux sollicitations des feuilles; elles se dessèchent et cessent bientôt d'envoyer la sève qui devait alimenter les branches, et celles-ci se dessèchent à leur tour par l'extrémité, dessiccation qui s'étend insensiblement en descendant. Les arbres nouvellement plantés sont plus que les autres susceptibles de périr ainsi, parce que la terre n'est pas encore bien serrée autour de leurs racines, qui, mal assises dans le sol, ne jouissent pas de toute leur énergie pour aller chercher plus bas une humidité favorable. Le remède à de pareils accidens est d'arroser à propos, en versant un arrosoir au pied de chaque arbre, et en garnissant la terre à l'entour d'un paillis ou de litière capable d'y entretenir une certaine fraîcheur. Il est encore bon de rappeler à cette occasion l'usage qu'on peut faire des cailloux pour couvrir d'une couche suffisamment épaisse la terre qui entoure la tige des arbres.

Enfin on remarque des arbres fruitiers, et surtout les poiriers et pommiers, qui dans tous les terrains perdent leurs feuilles et se dessèchent par les sommités de leurs branches; cette maladie, qui, en pareil cas, paraît être organique, dépend principalement des sujets sur lesquels ils sont greffés. Il est important que les cultivateurs portent leur attention sur

ce point; car, outre la mortalité des individus, les fruits de ceux qui résistent quelque temps sont plus petits, rachitiques et marqués de taches noires qui donnent à leur chair une saveur amère et désagréable.

En signalant ainsi les diverses causes qui peuvent produire la brûlure, j'ai cru faire une chose utile, ne fût-ce que pour marquer l'importance de certaines pratiques de l'horticulture que les jeunes jardiniers sont toujours tentés de négliger comme superflues.

DOVERGE.

Sur la croissance des arbres.

L'accroissement des végétaux ligneux peut être considéré sous deux aspects, l'élévation et la grosseur.

La croissance en hauteur dépend de la situation que les arbres occupent, c'est-à-dire, s'ils sont isolés, ou au milieu des taillis. Les expériences de Duhamel prouvent que ceux qui se trouvent dans le dernier cas cessent de s'élever dès qu'on a coupé les taillis qui les environnaient, quel que soit leur âge à l'époque de la coupe.

Ainsi des baliveaux conservés dans un taillis, coupé tous les vingt ans, avaient à cet âge 6 m 5 de hauteur, et rien de plus à quatre-vingts ans.

Dans un taillis coupé tous les vingt-cinq ans, les baliveaux avaient à cet âge 8 m 1, et rien de plus à cent ans.

Dans un taillis coupé tous les trente ans, des baliveaux conservés avaient à cet âge 9 m 7, et rien de plus à cent vingt ans.

La croissance en grosseur est au contraire plus considérable dans les arbres isolés. Les baliveaux mesurés dans un taillis soumis à la coupe tous les vingt ans avaient 0^{m} 27 de circonférence à la première coupe; 0^{m} 65 à quarante ans; 1^{m} 08 à soixante, et 1^{m} 44 à quatre-vingts : d'où il suit que l'accroissement de la première période de vingt ans a été plus faible que celui des trois autres périodes, pendant lesquelles les baliveaux étaient isolés. La différence en moins est de 0^{m} 11 avec l'accroissement de la deuxième coupe, de 0^{m} 16 avec celui de la troisième, et de 0^{m} 09 avec celui de la quatrième.

Toutefois l'accroissement en grosseur des baliveaux conservés est plus considérable dans ceux qui font partie de taillis soumis à des coupes faites à de longs intervalles. Ainsi ceux conservés dans un taillis coupé tous les vingt ans avaient à la première coupe 0^{m} 27 de circonférence, et 1^{m} 44 à la quatrième ; ceux conservés dans un taillis coupé tous les trente ans, avaient à la première coupe 0^{m} 40 de circonférence, et à la quatrième 2^{m} 37.

Il résulte encore des expériences comparatives du même auteur, que l'accroissement d'un végétal ligneux est en raison inverse de sa densité et de sa pesanteur. Ainsi le peuplier, dont le pied cube pèse sec 37 liv. 12 onces, croît annuellement en hauteur de 1^{m} 35, et en circonférence de 0^{m} 89, tandis que le chêne dont le pied cube pèse sec 72 liv., croît anlement de 0^{m} 30 en hauteur et de 0^{m} 23 en circonférence.

De tous ces faits on peut tirer la conclusion, que d'ailleurs la pratique confirme, que pour obtenir

les arbres les plus beaux en hauteur et en grosseur, il faut faire les coupes à l'âge le plus avancé que peut le permettre le terrain que l'on exploite.

Doverge.

AGRICULTURE.

Extrait d'une lettre sur la pomme de terre de Rohan.

Nous avons, page 33, N° de Novembre de ces Annales, donné l'extrait d'une lettre de MM. Kœnig et Ohl sur le produit de la pomme de terre de Rohan, plantée par eux en terre compacte et argileuse. Ils avaient bien voulu nous promettre une seconde lettre sur les résultats de leurs essais en terre légère et sèche; nous venons de la recevoir, et nous nous empressons d'en donner l'extrait ci-après :

« A l'époque du 13 octobre dernier, les tiges, qui avaient à peine cessé de fleurir et se trouvaient encore en pleine végétation, ont été surprises par une gelée, qui, s'étant consécutivement reproduite durant plusieurs jours, nous a fait perdre l'espoir de voir atteindre aux tubercules tout le développement dont ils étaient susceptibles. La récolte en ayant été faite immédiatement a réalisé deux cent cinquante kilog. de pommes de terre, dont la majeure partie pesaient d'une à deux livres ; quelques-unes, mais en petit nombre, ont atteint le poids de trois livres, et une celui de quatre livres. »

Ce produit est le résultat de la plantation d'un kilog. de pommes de terre, divisé en vingt-cinq portions, et occupant un espace de terrain de vingt-cinq centiares; ce qui donne une récolte de deux cent

cinquante pour un, et un produit à l'hectare de mille six cent quatre-vingts hectolitres.

La plantation faite par ces messieurs en terre légère et humide a, contre leur attente, donné un produit moindre, qui est cependant encore de deux cent trente-huit pour un.

En présence de tels résultats, MM. Kœnig et Ohl voudraient que l'administration supérieure en fît vérifier l'exactitude, et propageât par tous les moyens la culture de cette variété, qui peut être pour de certaines localités une source féconde de richesses ; ils annoncent que, grâce à l'active sollicitude du préfet du Haut-Rhin, des mesures sont prises pour que toutes les communes de ce département soient dotées de cette précieuse conquête.

M. Kœnig, répondant aux observations que j'avais ajoutées à l'extrait de sa lettre précédente, trouve que j'ai fait erreur en annonçant que je prévoyais que la récolte en terre légère serait moindre que celle en terre argileuse, parce que, dit-il, « dans le cas particulier dont il s'agit, le terrain argileux qui a reçu les tubercules se trouvait déjà privé en quelque sorte de toute espèce d'humidité au moment de leur plantation, ce qui explique la cause pour laquelle leurs tiges se sont flétries et desséchées avant le temps ; tandis que la végétation de ceux plantés en terre légère n'a jamais été interrompue ; la nature de ce terrain se trouvant extrêmement perméable, le peu de pluie que nous avons eue y a chaque fois pénétré assez profondément pour maintenir la végétation des tubercules. »

Il est bien clair que mon opinion ne pouvait être que conjecturale, et elle avait pour base la tempé-

rature qui avait régné à Paris et aux environs, et qui a été long-temps sèche, sans interruption.

Je reconnais également, avec M. Kœnig, que la terre qui convient le mieux aux pommes de terre est un sol léger et sablonneux; mais lorsque la sécheresse se prolonge trop long-temps, la végétation s'arrête, les tubercules déjà formés s'aoûtent, et si les pluies surviennent, il s'opère une nouvelle végétation qui les fait germer en terre, et il en résulte une récolte de tubercules germés, et d'autres non encore arrivés à leur maturité. En général cette année, dans les environs de Paris, les pommes de terre ne sont pas de bonne qualité. DOVERGE.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Extrait d'une lettre sur la culture du melon.

M. Briet, membre de plusieurs sociétés, fondateur et propriétaire de l'école d'Horticulture et de Botanique de Guéret, nous a adressé une lettre sur la culture du melon, dont nous croyons pouvoir extraire utilement les observations suivantes :

« Tous les cultivateurs (c'est M. Briet qui parle) savent ou doivent savoir qu'un pied de melon ne peut produire qu'un nombre de fruits déterminé par l'expérience selon sa race, si on veut les obtenir, avec le volume et les qualités convenables. Ainsi les grosses variétés ne produisent qu'un ou deux melons, tandis que les petites peuvent en nourrir

davantage, leur végétation étant la même, lorsque la culture est conduite avec intelligence. Du reste, ma méthode pour cultiver les melons est à peu près la même que celle généralement en usage, et j'obtiens comme les autres des fruits à maturité depuis le 1er mai jusqu'en octobre. Voici la seule différence que j'y ai introduite, et qui a pour but d'augmenter la quantité des produits :

« Lorsque mes plants ont poussé cinq ou six feuilles, je les étête à deux yeux au-dessus des cotylédons, ce qui donne lieu à la naissance de quatre branches mères que je dirige en croix; je les taille ensuite au-dessus des deux yeux, ce qui me fait huit branches à fruits. Lorsque celles-ci ont chacune trois à quatre feuilles, je les soulève légèrement l'une après l'autre avec la main gauche, et de la droite je fais dans le terreau, précisément audessous de leur embranchement sur la branche mère, un trou de trois à quatre pouces de profondeur. Je fais avec la lame du greffoir, et à l'insertion de ces branches, une incision semblable à celle qu'on fait aux plantes qu'on multiplie de couchage; j'introduis cette partie de la branche dans le trou et je l'y assujettis à l'aide d'un crochet en bois; je remplis enfin le trou de terreau. Lorsque cette opération est faite à toutes les branches, j'arrose amplement. Les branches ainsi couchées émettent des racines et de nouvelles tiges, et grâce à la nourriture abondante qu'elles reçoivent, j'obtiens huit fruits au lieu de deux par pied des grosses variétés, et seize des petites, et sans occuper une plus grande surface de terrain. J'ai même obtenu ainsi vingt fruits d'un pied du cantaloup noir des

Carmes, dont le plus gros pesait six livres et demi et était excellent. Je dois dire que c'est le hasard qui m'a fourni l'idée de cette expérience. J'avais plusieurs pieds de melons attaqués de chancres, accident qui arrive ordinairement à la naissance des branches, et qui a pour cause l'humidité. Ne sachant comment remédier aux ravages qu'ils produisaient, je pensai à enterrer la partie malade, et j'opérai comme je viens de le dire. Au reste, d'autres essais pour guérir cette maladie m'ont assez bien réussi, et je me propose de vous les faire connaître incessamment. »

En remerciant M. Briet de cette communication, je dois ajouter qu'un procédé analogue est employé, dans la culture en pleine terre du melon, dans quelques localités méridionales de la France. J'en trouve la preuve dans la *Monographie complète du melon*, par notre collègue M. Jacquin aîné, et je transcris ici le passage où ce procédé est mentionné.

« Quelques cultivateurs du Midi ne taillent pas leur melon. Ils se contentent, lorsque les fruits sont sur le point de nouer, de disposer les branches de façon qu'elles ne se croisent pas, et lorsqu'elles ont depuis deux jusqu'à six pieds de longueur, ils en enterrent l'extrémité qu'ils recouvrent de trois à quatre pouces de terre. Cette opération se fait de manière à ce que ce soit la partie d'où sortent les vrilles qui se trouve enterrée, et que l'extrémité reste hors de terre pour continuer à croître. Lorsqu'elle s'est alongée encore de deux pieds environ, on agit de la même manière. Les branches prennent racine à tous les endroits enterrés ; les pieds couvrent ainsi une grande étendue de

terrain, d'où les fruits nombreux dont ils se chargent tirent une nourriture abondante, au moyen de cette espèce de marcottage. » DOVERGE.

Moyen de garantir les couches à melon des ravages des courtillières.

La Société Linnéenne de Lyon vient de proposer un prix de 600 francs pour la destruction de la courtillière ou taupe-grillon; lequel sera décerné à la personne qui indiquera un moyen d'une exécution facile et plus efficace que ceux employés jusqu'ici contre cet insecte, et dont l'action n'aura rien de nuisible au sol et aux végétaux qu'il nourrit : il doit être peu dispendieux et susceptible d'être employé en grand selon les besoins de l'agriculture (1).

Cette annonce m'a rappelé un fait dont la connaissance peut être utile aux personnes qui éprouvent les ravages des courtillières. Depuis plusieurs années notre maison vend aux maraîchers des graines de verveine officinale, et je pensais qu'ils cultivaient cette plante pour la vendre aux herboristes de Paris. Mais, l'été dernier, j'ai connu l'usage qu'ils en faisaient en visitant le marais de M. Lenormand père. Je vis entre chaque pied de melons une petite touffe de verveine qui avait été semée sur la couche aussitôt qu'elle avait été confectionnée. Cet excellent cultivateur m'apprit alors qu'avant qu'il

(1) Les personnes qui voudront concourir doivent adresser leur Mémoire à la Société Linnéenne à Lyon, avant le 15 décembre 1836. Chaque Mémoire portera en tête une épigraphe qui sera répétée dans un billet cacheté contenant le nom de l'auteur.

employât ce moyen, il avait une peine infinie à faire réussir ses melons, dont les racines étaient coupées par les courtillières, et qu'il était obligé souvent de les remplacer trois ou quatre fois; que même ceux qu'il amenait à bien n'offraient pas une végétation satisfaisante, parce que leurs racines étaient plus ou moins endommagées; mais que depuis qu'à l'exemple de plusieurs de ses confrères, il avait semé sur ses couches de la verveine officinale, les ravages des courtillières avaient cessé. Il me fit remarquer par l'examen de ses couches que les bords étaient criblés de trous de courtillières, mais qu'elles n'y pénétraient plus, soit que les racines de la verveine fussent un obstacle à leur passage, soit que l'odeur de cette plante les repoussât. Il est raisonnable d'attribuer cet effet à la présence de la verveine, puisqu'avant qu'elle fût employée, les couches étaient labourées et bouleversées en tous sens; et d'ailleurs ce n'est pas un fait isolé qui le prouve, puisque tous les maraîchers ont adopté cette pratique.

Il serait bon par la même raison de semer ou repiquer çà et là, dans les planches des jardins, quelques pieds de verveine pour en éloigner les courtillières, car ce procédé ne produit pas la destruction de ces insectes, mais il est cependant un préservatif assuré contre leurs ravages. Ce moyen, au reste, vaut bien autant pour garantir les couches que les planches dont on en garnit les côtés, et les pots à fleurs enterrés au niveau du sol, que l'on place aux extrémités pour que les courtillières y tombent en suivant ces planches pour trouver un passage dans la couche.

LECOINTRE.



CLARKIE ÉLÉGANTE

Clarkia elegans

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

CLARKIA Pursh.

Caractères génériques. Calice à quatre divisions, quatre pétales spatulés, cruciformes à onglet très-long, huit étamines inégales, savoir : quatre longues à anthères fertiles, et quatre plus courtes à anthères souvent stériles; un style filiforme à stigmate quadrilobé, capsule cylindrique polysperme.

Clarkie agréable, *Clarkia elegans*, Douglas. Bot. reg. 1575. (Voyez la planche.)

Plante annuelle, à tiges droites rameuses, hautes d'un à deux pieds, glabres, cylindriques, lavées de violet purpurin, et couvertes, à l'époque de la plus forte végétation, d'une poussière blanchâtre qu'elles sécrètent, et qui leur donne une teinte rosée. Les rameaux secondaires sont alternes, dressés et flexueux vers leur moitié; feuilles alternes, éparses, ovales-lancéolées, pointues, glabres, longues d'un à deux pouces, vertes en dessus, glauques en dessous, quelquefois un peu dentées, mais le plus souvent entières : les inférieures sont pétiolées et larges d'un demi-pouce; les supérieures étroites, linéaires, et presque sessiles.

Fleurs axillaires nombreuses, formant une sorte de grappe, à pétales disposés en croix, longs d'un pouce, y compris l'onglet aussi long que le limbe qui forme trois petits lobes peu profonds et obtus; ils sont un peu réfléchis à leur extrémité, de cou-

leur violet purpurin qui varie d'intensité selon les individus. Les boutons sont entièrement recourbés contre la tige, avant leur épanouissement; ils se redressent peu à peu, et sont tout-à-fait droits au moment de la floraison. Les divisions du calice sont vertes et glabres; les étamines longues ont les anthères pourpres, les courtes les ont grisâtres; la capsule est hispide et sillonnée dans toute sa longueur; les graines sont petites, obovales, et de couleur brune; le style est aussi long que les pétales, et les lobes du stigmate sont courts, ovales, pointus et velus.

Nous avons reçu, en 1830, un *Clarkia pulchella* Pursh, découvert par Lewis dans le nord-ouest de l'Amérique, et que l'infortuné Douglas avait introduit en Angleterre, en 1827. On le rencontre aujourd'hui dans toutes les villes de l'Europe, mais surtout dans celles du Nord, comme Moscou, Stockholm, etc. L'espèce qui nous occupe nous est venue du jardin de la Société horticulturale de Londres; elle est encore peu connue des amateurs; mais elle ne tardera pas à être recherchée par la singularité et le nombre de ses fleurs, dignes, comme celles de la première, de concourir à la décoration de nos parterres.

Elle est originaire de la Californie, où elle fut trouvée par Douglas, avec plusieurs autres plantes d'une beauté remarquable, dont quelques nouvelles espèces d'*Escholtzia*.

On la sème en mars ou avril, soit en pot ou en pleine terre meuble et légère. Si l'on voulait repiquer le plant, il ne faudrait pas attendre qu'il eût pris un trop grand développement; mais il conviendrait de faire cette opération, lorsqu'il a poussé

quatre à six feuilles; sans cette précaution, les racines durcissent, et la plante languit ou meurt. Semée à l'époque ci-dessus, dans de petits pots, et plantée en place, sans toucher aux racines, elle forme de jolies touffes qui fleurissent depuis juillet jusqu'à l'automne; mais quand on veut obtenir des pieds vigoureux et des fleurs beaucoup plus grandes qui commencent à s'épanouir en juin et durent jusqu'aux gelées, il faut semer en novembre à l'air libre, protéger le semis par une légère couverture (quelques feuilles seulement), et repiquer le plant dès février ou mars, en pleine terre ou en pots.

Elle croît dans tous les terrains et à toute exposition; mais une terre meuble et légère lui est préférable. Elle ne demande que quelques arrosemens pendant l'été.

On peut s'en procurer des graines chez M. Vilmorin, en ayant soin de bien s'expliquer, afin qu'on ne confonde pas avec le *Clarkia pulchella*, beaucoup plus ancien que cette nouvelle espèce qui n'est connue que depuis deux ans. PÉPIN.

GROSEILLIER, *Ribes*, LIN., PERS., LAM., DECAND.

Le Prodrome de M. Decandolle cite cinquante-trois espèces de ce genre, dont plus de quarante-six sont cultivées en Angleterre; et, en France, quelques-unes ornent déjà nos bosquets, et plusieurs nouvelles y seront bientôt introduites. Je vais succinctement décrire celles actuellement cultivées.

1° GROSEILLIER A FEUILLES PALMÉES, *Ribes aureum*, PURSCH., DECAND. Prod. sp. 51, BOT. REG., 125; *Ribes aureum*, HERB. DE L'AMATEUR; *Ribes palmatum*,

H.-P. Bon Jard., 1834; *Ribes flavum*, Calla., Desf. Cat. éd. 3. Feuilles à trois lobes profonds, à dents peu nombreuses, souvent en coin à leur base; fleurs en grappes pendantes; calice tubuleux, long, d'un beau jaune; pétales passant du vert pâle au pourpre; odeur douce de jonquille ou de giroflée; fruits oblongs d'un beau noir, presque insipides.

2° Groseillier jaune, *Ribes flavum*, Decand. Prodr. sp. 52; *Ribes aureum*, Desf. Cat. éd. 3. Arbrisseau de la taille et du port du précédent, feuilles semblables, fleurs en grappes courtes; calice petit, jaune; pétales passant du vert au rouge; fruits de la forme et de la grosseur du cassis, acidulés et un peu odorans.

3° Groseiller a petites fleurs, *Ribes tenuiflorum*, Lindel.; *Ribes aureum*, Bon Jard., 1834. Rameaux plus grêles que dans les deux espèces précédentes, feuilles ovales trilobées, lobes à dents rares et peu profonds, fleurs semblables à celles de l'espèce précédente; fruits très-petits, globuleux, d'un rouge orangé.

Ces trois espèces sont originaires de l'Amérique septentrionale, et déjà cultivées depuis quelque temps; et je n'en aurais point parlé, si ce n'eût été pour donner les caractères de leurs fruits, qui les font facilement distinguer.

4° Groseillier sanguin, *Ribes sanguineum*, Annales de Flore et de Pomone, 1833-1834. Ce bel arbrisseau commence à se répandre dans le commerce, et il formera le plus bel ornement des bosquets au printemps, où ses fleurs en longues grappes d'un beau rouge le font agréablement remarquer.

5° Groseillier d'un rouge pourpre, *Ribes atropur-*

pureum, Hortul. Cet arbrisseau, cité dans plusieurs Catalogues marchands, ne m'a pas paru faire même une variété du précédent; je n'y ai trouvé aucun caractère distinctif.

6° Groseillier élégant, *Ribes speciosum*, Pursh., Decand. Prodr. 3, page 478, sp. 6. Tiges et rameaux garnis de soies spinulescentes; épines stipulaires, au nombre de trois; feuilles un peu en coin arrondies, lobées, incisées, crénelées, glabres; pédicelles formant une grappe, pédicelles et calice munis de poils glanduleux; calice rouge, tubuleux; étamines beaucoup plus longues que le calice et la corolle. Cette belle espèce, originaire de l'Amérique, n'est à Paris que depuis environ deux ans, où elle commence à se répandre. On la trouve chez MM. Cels, Jacquin, Loht.

7° Groseillier a rameaux penchés, *Ribes decumbens*, Ledeb., Loudon, Hort. brit. sup., pag. 473. Rameaux s'élevant d'abord, puis se recourbant ensuite au sommet; feuilles alternes pétiolées, cordiformes à la base, à trois lobes à dents aiguës, un peu mucronées; fleurs en grappes penchées, blanchâtres; fruits arrondis, gros comme de petits cassis, d'un rouge noirâtre. Cet arbrisseau, que j'ai reçu de Naples il y a quelques années, se trouve sous la même dénomination dans plusieurs jardins. Il a beaucoup de rapport avec le *Ribes floridum*, L'Herit., et le *Ribes pensylvanicum*, Lam., et n'en est probablement qu'une variété.

8° Groseillier triste, *Ribes triste*, Pallas, Dec. Prodr. t. 3, p. 481, h. p. 1833. Arbrisseau ayant des rapports au cassis par son bois, ses feuilles, ses fleurs et son odeur; mais baies noires, petites et

insipides. Cultivé au Jardin des Plantes et à Neuilly; originaire de Sibérie.

9° GROSEILLIER A FEUILLES DE VIGNE, *Ribes vitifolium*, H. P. 1835. Arbrisseau ne paraissant pas devoir s'élever beaucoup; feuilles à trois lobes peu profonds, doublement dentées, à dents aiguës, portées sur des pétioles assez longs; fleurs en grappes penchées, petites et verdâtres. Je n'ai point vu les fruits, et j'ignore son lieu originaire.

10° GROSEILLIER DES RIVAGES, *Ribes lacustre*, POIRET., Encyclop.; DECAND. Prodr.; *Ribes oxiacanthoïdes*, MICH. Arbrisseau à branches et rameaux érigés, épines stipulaires multiples, aiguillons nombreux, sétiformes, et couvrant les tiges et les rameaux; feuilles profondément lobées, glabres sur les deux surfaces, cordiformes à la base; pétiole quelquefois un peu hispide; fleurs en grappes pendantes, pédoncules et pédicelles hispides; fruits petits, noirs et velus. Canada, Virginie. Chez M. Noisette, au Jardin des Plantes et à Neuilly.

11° GROSEILLIER DIVARIQUÉ, *Ribes divaricatum*, BOT. REGIST. 1359. DOUG., DESF., suppl. Tiges et rameaux gris, pouvant s'élever de deux à quatre pieds, divariqués ou diversement recourbés; une seule épine stipulaire à la base de chaque feuille; celles-ci sont arrondies, cordiformes à la base, lobées obtusément, dentées; pétiole un peu hispide; grappes un peu pendantes, composées de trois à cinq fleurs, à calice cylindrique dont les divisions sont plus longues que les pétales, lesquels sont blancs, tronqués à leur sommet; pédoncules et pédicelles glabres; style velu et profondément divisé en deux : je n'ai point vu les fruits. Amérique

septentrionale. Au Jardin des Plantes, Neuilly, etc.

12° GROSEILLIER DES ROCHERS, *Ribes saxatile*, PALLAS; DECAND. Prodr. 3 p. 18; DESF. Cat. sup. Arbuste peu élevé, jeunes rameaux d'un jaune cannelle, rarement épineux à la base des feuilles; celles-ci cunéiformes, à trois lobes, ou dentées au sommet; grappes droites; bractées linéaires aussi longues que les pédicelles; pétales petits, ouverts, verdâtres; baies rouges, petites. De la Sibérie. Cultivée au Jardin des Plantes, chez M. Noisette, à Neuilly et ailleurs.

13° GROSEILLIER PORTE-CIRE, *Ribes cereum*, DOUGL. Bot. regist. 1263. Tiges et rameaux sans épines; feuilles petites, arrondies, à trois petits lobes peu profonds, couvertes en-dessus de points glanduleux qui les rendent rugueuses et leur donnent une légère odeur résineuse au toucher. Je n'ai vu ni les fleurs ni les fruits, n'étant cultivé en Angleterre que depuis 1827, et à Paris, au Jardin des Plantes, depuis 1833 seulement.

On cultive encore plusieurs autres anciennes espèces qui peuvent servir à la variété et même à l'agrément des jardins paysagers : telles sont les 14° *Ribes alpinum*; 15° *Ribes floridum*; 16° *Ribes petræum*; 17° *Ribes cynosbaty*; 18° *Diacantha*, etc.

Dans les espèces les plus remarquables et qui sont d'un véritable ornement, on peut citer les numéros 1, 4, 5 et 6; tous sont de plein air, et se multiplient de marcottes et de boutures faites à la fin de l'hiver, avant le mouvement de la sève, en platebande un peu ombragée et mélangée de terre de bruyère. On peut encore faire les boutures des espèces rares en mai et juin, avec de jeunes pousses sur couche tiède et sous bocaux étouffés. Toutes les

espèces peuvent être avantageusement employées aux plantations des bordures des massifs; la quatorzième espèce possède un grand avantage pour la garniture des dessous des vieux massifs : c'est celui de reprendre parfaitement, et de bien végéter entre les racines et à l'ombre des grands arbres. Notre ami et collègue Souchet s'en sert beaucoup au petit parc de Fontainebleau; ayant suivi son exemple, nous nous en trouvons fort bien. JACQUES.

ROSE GÉNÉRAL-LAWOESTINE. Ce rosier, que j'ai obtenu de graines du Bengale Sanguin ou *Cruenta*, forme un buisson assez touffu; le bois est maigre, brun, armé de faibles aiguillons roux, droits et rares; les feuilles sont d'un vert noir et composées de cinq folioles presque lancéolées, alongées en pointe et très-finement dentées.

Calice divisé en cinq parties égales, très-lisses, réfléchies bien avant le développement de la fleur qui ouvre facilement quoique très-double; les pétales de la circonférence sont rangés avec régularité et bien étalés; mais ceux du centre sont quelquefois alongés, étroits, contournés et réunis en petits groupes, d'une couleur si éclatante que les yeux ont de la peine à la supporter. Les fleurs, au nombre de cinq à sept, sont soutenues par des pédoncules fermes et droits, tandis que dans le Bengale Sanguin elles sont toujours penchées.

Indépendamment de cet avantage, je ne connais aucune rose dans cette tribu qui offre un coloris aussi éblouissant. DUVAL,

Horticulteur à Chaville.

Pl. 14



POLYGALA A FEUILLES EN CŒUR

Polygala cordata

ORANGERIE.

POLYGALA, Lin. Diadelphie octandrie, L; pédiculaires. Juss.

Caractères génériques. Calice à cinq divisions, dont deux beaucoup plus grandes que les autres, en forme d'ailes, et souvent colorées; corolle en tube à sa base, fendue en deux lèvres, dont la supérieure partagée en deux lobes, et l'inférieure concave, barbue en dessous ou nue; huit étamines à filamens réunis en deux faisceaux renfermées dans la lèvre inférieure, et portant des anthères monoloculaires; un ovaire à style simple, terminé par un stigmate presque bifide; une capsule en cœur renversé, à deux valves, à deux loges monospermes.

Polygala a feuilles en coeur, *Polygala cordifolia*, Willd.; *P. cordata*, Hort. (Voyez la planche.)

Arbrisseau originaire du Cap, à rameaux pubescens, longs et grêles, à feuilles cordiformes, opposées, mucronées, persistantes, d'un vert frais, à nervure médiane prononcée. En juin et juillet, fleurs en grappes terminales à l'extrémité des rameaux, d'un pourpre violacé sur la lèvre supérieure, tandis que l'inférieure, d'un rose verdâtre, est terminée par des filets déliés et d'un blanc teinté de rose.

Ce joli arbrisseau, extrêmement intéressant, quoique connu depuis plusieurs années, se cultive en pots remplis de terre de bruyère mêlée par moitié avec du terreau. Pendant l'été il lui faut une

exposition à demi ombragée, quelques arrosemens, et l'orangerie éclairée pendant l'hiver. On le multiplie de marcottes, de boutures, et de graines semées sur couche chaude et sous châssis.

L. Noisette.

Lapeyrouzie a grandes fleurs, *Lapeyrouzia grandiflora*, Hort.; *Anomatheca cruenta*, Hort. belge, pl. 3; *Gladiolus cruentus*, Hort. (Voy. la planche.)

Tige cylindrique haute de douze à quinze pouces; feuilles ensiformes, engaînantes; de mai en juin fleurs en épis d'un beau rouge vermillon; une large macule d'un rouge laque s'étend de l'onglet au milieu des trois pétales inférieurs; capsule hérissée, contenant plusieurs semences arrondies et de couleur brune.

Cette jolie iridée, originaire du Cap de Bonne-Espérance, a été introduite en Belgique dès l'été de 1834, où elle a concouru pour le prix d'introduction. Je la possède également depuis cette époque, et j'ai récolté des graines qui, semées de suite, ont produit des plantes dont plusieurs ont fleuri cette année, en août et septembre, après un an de semis. Toutes ces fleurs ont été identiquement semblables à celles du type; mais il est bon de remarquer que ces plantes ont été cultivées seules, c'est-à-dire sans être placées auprès d'autres sujets de leur famille.

On cultive cette iridée comme les ixia. On plante en août ou septembre en pots remplis de terre de bruyère sablonneuse, mais dont on a garni le fond d'un pouce ou deux de gros gravier, afin de faciliter l'écoulement des eaux. On peut réunir plusieurs



LAPEYROUZIE A GRANDES FLEURS

Lapeyrouzia grandiflora

ognons dans un même pot, pourvu qu'ils soient éloignés de trois pouces les uns des autres et enfoncés en terre à la profondeur d'un à deux pouces. On les dépose pendant l'hiver sous un châssis ou une bâche froide, en enterrant les pots dans du terreau, ou mieux encore dans du sable de bruyère très-sec. On arrose modérément et au besoin, afin d'éviter une trop grande humidité qui est très-nuisible. Pour empêcher la gelée de s'introduire sous la bâche, on entoure celle-ci, jusqu'au niveau des châssis, de débris de vieux fumier, de gros terreau ou de feuilles d'arbres. On couvre les châssis avec des paillassons, et on augmente la couverture en proportion de l'intensité du froid. Il est bon que les matériaux employés à garnir et couvrir ces bâches n'entrent pas en fermentation et ne produisent aucune chaleur, ce qui donne de l'humidité sous les châssis et produit la pourriture. Ce soin est commun à toutes les plantes que l'on veut conserver et non forcer. Les ixia traités ainsi fleurissent un peu plus tard, mais les fleurs sont plus belles et les plantes plus vigoureuses.

On aura soin de tenir les pots nets de mauvaises herbes et de donner de temps en temps une petite façon à la terre, afin d'empêcher qu'elle ne s'encroûte en dessus. On s'arrangera de façon à ce que les sommets des plantes soient toujours éloignés des verres de trois à quatre pouces : pour cela, on a des hausses disposées pour exhausser les châssis à mesure que les plantes grandissent. Toutes les fois que le soleil se montre, il faut se hâter de découvrir les châssis pour faire jouir les plantes de sa lumière et de sa chaleur ; on donne en même temps de l'air

en les soulevant un peu; mais il faut avoir l'attention de les refermer et de couvrir au moment où le soleil va cesser de darder ses rayons, ce qui empêche la chaleur qu'ils y ont introduite de s'en échapper.

Lorsque les tiges s'élèvent, on les soutient avec des petites baguettes sur lesquelles on les attache avec du jonc ou de la laine.

Pendant la durée de la floraison, si le soleil est trop vif, il est nécessaire de couvrir les châssis d'une toile claire ou de jeter par dessus un léger paillis que l'on retient par des perches placées çà et là pour s'opposer à ce que le vent l'enlève. A cette époque il faut arroser plus souvent, mais sans mouiller les fleurs.

Vers le mois de juillet, lorsque les fleurs des ixia sont passées, et que les feuilles et les tiges sont entièrement desséchées, on arrache les ognons, que l'on met ressuyer à l'ombre, soit dans des casiers disposés exprès, soit dans des sacs de papier. On a soin de les étiqueter, soit en inscrivant le nom, soit en y mettant un numéro qui renvoie à la nomenclature du catalogue.

On choisit les plus gros ognons qui doivent fleurir l'année suivante pour les planter comme je l'ai dit plus haut; les petits et les caïeux dont la floraison doit avoir lieu la seconde année sont plantés séparément.

On multiplie ces plantes par les caïeux et les graines dans les espèces qui en donnent. C'est par le semis que l'on obtient des variétés souvent fort jolies, surtout en laissant fleurir ensemble les ixia et les glaïeuls. Il en résulte souvent des variétés

qui, tenant autant des plantes d'un de ces genres que de l'autre, sont classées par les uns parmi les ixia et par d'autres parmi les glaïeuls.

J'ai cru devoir entrer dans ces détails pour faire connaître la culture des ixia et gladiolus, plantes fort intéressantes et qui se cultivent toutes de la même manière. JACQUIN aîné.

SPARMANNIE NAINE D'AFRIQUE, *Sparmannia Africana*, LIN.; *var : Nana*. HORT.

Arbuste s'élevant à deux pieds, à rameaux cylindriques et velus, d'un vert gai; feuilles pétiolées, alternes, à neuf nervures, cordiformes, pointues, de moyenne grandeur, dentées en scie et velues sur les deux surfaces; fleurs pédicellées, disposées en ombelle de quarante à cinquante portée sur un pédoncule opposé au pétiole, droit et velu, et muni à sa base d'une collerette de plusieurs folioles linéaires et pointues. Corolle d'un pouce de diamètre, à quatre pétales d'un blanc pur, très-ouverts et arrondis à leur sommet; étamines nombreuses à filets rouges et anthères d'un jaune doré, s'éloignant du style lorsqu'on les touche.

Cette variété est préférable au *Sparmannia Africana*, par ses feuilles plus petites, élégantes et d'un beau vert, et par l'abondance de ses fleurs. Elle fleurit beaucoup plus jeune. On peut la former en tête dès qu'elle a un pied de hauteur, et elle se couvre de fleurs depuis le mois de décembre jusqu'en mai. Elle se multiplie de boutures qui reprennent facilement au printemps sur couche et sous cloches, et qui fleurissent très-bien dès la première année. Toutes les terres légères lui convien-

nent, et sa végétation est vigoureuse. Il lui faut pour l'hiver une orangerie ou mieux une serre tempérée où elle produit un joli effet; on peut aussi l'employer dans cette saison pour orner les appartemens.

LÉMON.

Boutures-greffes du citronnier.

Les personnes qui sèment ordinairement les graines de citron pour se procurer de jeunes sujets pour greffes, ont souvent occasion de regretter de n'en point avoir semé assez. C'est pourquoi je crois bien faire de leur indiquer un nouveau procédé pour y suppléer, qui, quoique employé par quelques fleuristes, n'est pas encore généralement connu. On sait que lorsqu'on greffe les jeunes citronniers, on leur coupe la tête, dont autrefois on ne tirait aucun parti, et que l'on jetait habituellement. Aujourd'hui cette tête devient un nouveau sujet à greffer, et tout aussi bon que le pied enraciné lui-même. Pour cela on coupe le sommet de cette tête, on supprime toutes les feuilles, on la greffe comme le pied enraciné, et on en fait immédiatement une bouture que l'on étouffe, et qui reprend aussi bien et croît aussi vite que le pied qui a des racines. Cette méthode, que l'on peut voir en pratique chez MM. Durand, fleuriste, rue de Buffon, et Boucher, jardinier de M. Chevet, rue de Charonne, mérite l'attention des cultivateurs qui trouvent ainsi vingt sujets à greffer sur dix individus venus de semis.

NEUMANN.

SERRE CHAUDE.

Cierge a petites écailles, *Cereus squamulosus.* Salm.

Tige triangulaire à angles très-comprimés, peu crénelés, d'un vert pâle, munie vers les crénelures d'une écaille ovale aiguë, et de poils blancs très-nombreux et en forme de pinceau à la base. Fleurs nombreuses, très-petites, d'un blanc rosé, à pétales longs d'environ six lignes, un peu réfléchis, insérés au sommet du calice; étamines indéfinies, insérées à la même place; style unique, stigmate trifide. Les fleurs, ordinairement placées à l'extrémité des rameaux, s'épanouissent les unes après les autres, en commençant par la base.

Cette espèce était connue jusqu'à présent sous le nom de *Myosurus;* mais les botanistes qui l'ont décrite disent que les tiges sont quadrangulaires. Il est vrai cependant que sur un pied que nous possédons, j'ai remarqué un rameau quadrangulaire: est-ce un accident ou une variété?

Cette plante fleurit dans les serres du Jardin du Roi; on la cultive en pots remplis de terre mélangée et sablonneuse; il faut la garantir de l'action directe du soleil, qui lui est nuisible, lui fait prendre une teinte pourpre violacée, et détruit souvent les rameaux. On la multiplie facilement de boutures, et quelquefois même il sort des racines adventives des extrémités des rameaux. Il lui faut peu d'arrosement. Neumann.

XANTHOCHIMUS, DECAND. Prod., ROXBURG ; Polyadelphie Polyandrie, LIN.; Guttifères, JUSSIEU.

Caractères génériques. Calice de cinq parties, petites, arrondies, inégales, imbriquées; corolle de cinq pétales, ovales, arrondies; cinq nectaires opposés aux pétales; quinze à trente étamines divisées en cinq faisceaux alternes avec les pétales; style très-court, terminé par un stigmate à cinq lobes profonds et étalés; fruit en baie renfermant de une à quatre semences.

XANTHOCHIME TEINTURIER, *Xanthochimus tinctorius*, ROXB., 2. p. 151 et 196; DECAND.; Prodr.; DESF., Cat. ed. 3, p. 231. *Xanthochimus pictorius*, LOUDON, Cat. (Voyez la planche.)

Petit arbre pouvant s'élever de dix à vingt pieds; jeunes rameaux d'un beau vert, glabres et anguleux; feuilles opposées, pétiolées, linéaires, lancéolées, pointues, entières, persistantes, d'un beau vert, glabres sur les deux surfaces, longues de sept à neuf pouces, larges de trente-six à quarante-quatre lignes; pétioles arrondis, élargis à leur base. Fleurs latérales sortant des vieilles branches, fasciculées, au nombre de sept à dix, portées sur un gros pédoncule anguleux et écailleux; pédicelles sortant entre les écailles, gros, un peu coniques, portant à leur sommet un calice de cinq sépales verdâtres, persistantes, cinq pétales d'un blanc verdâtre et à peine du double plus grands, creusés en cuilleron et peu ouverts; style court, épais, terminé par un stigmate à cinq lobes arrondis; cinq

Pl. 16



XANTNOCHIME TEINTURIER

Xanthochimus tinctorius

faisceaux d'étamines, portant à leur sommet de quatre à six petites anthères rondes et brunâtres.

Fruits portés sur des pédoncules longs d'environ un pouce, arrondis, obliques, terminés par le stigmate persistant, ayant de quatre à cinq pouces de tour, d'un jaune orange pâle, lisses, à écorce mince et renfermant une pulpe jaune acidulée, peu agréable dans nos serres; semences d'une à quatre dans chacun des fruits, grosses comme une olive, alongées, cylindriques, obtuses aux deux bouts.

Cet arbre assez délicat, et exigeant la haute serre chaude, est encore assez rare dans les établissemens d'amateurs, lesquels, malheureusement pour la science, ne sont pas nombreux; le plus beau pied qui existe à Paris était encore (août 1835) dans les serres de M. Boursault, où depuis plusieurs années il produit des fruits que le propriétaire a généreusement donnés à divers établissemens et à quelques amateurs, et dont les graines ont servi à le multiplier et le rendre un peu moins rare qu'il n'était il y a dix ans. Cet arbre a été long-temps pris pour le mangoustan, *Garcinia mangostana*, Lin.; mais l'examen de ses fleurs et de ses fruits l'a fait reporter à son véritable genre, dont on cultive en Angleterre huit à neuf espèces, et où celle-ci a été introduite en 1796. C'est un bel arbre qu'on peut encore multiplier de marcottes qui sont longues et difficiles à faire enraciner, et qui, comme l'arbre, doivent être tenues à une chaleur élevée et constante.

Le beau pied qui fait l'objet de cet article est actuellement dans les belles et nouvelles serres du Jardin des Plantes de Paris. Jacques.

NOUVELLES HORTICOLES.

OEillet agréable, *Dianthus pulchellus*, Ehrh. Loudon; Hort. brit., pag. 179.

Tiges diffuses, hautes de neuf à douze pouces, glabres, un peu scabres, rameuses dès le bas; feuilles opposées, presque amplexicaules, rétrécies en pétiole à la base, lancéolées, glabres, entières, à trois nervures; fleurs terminant les tiges et les rameaux; écailles calicinales presque aussi longues que le calice; fleurs d'un blanc rosé, ou pourpre velouté-foncé, avec une auréole encore plus intense au centre et plus ou bien moins apparente; pétales dentées à leur sommet; il donne facilement des doubles dans les mêmes nuances que les simples.

Il n'est pas bien nouveau, et a été introduit dans les cultures de Paris par notre collègue Jacquin aîné, il y a déjà plusieurs années, sous le nom d'*œillet de la Chine* à feuilles d'œillet de poète. Pourtant cette plante est citée comme originaire de Sibérie et vivace, et si c'est une variété du *Dianthus sinensis*, elle en est très-distincte et mérite bien d'être signalée sous un nom particulier; et ce, avec d'autant plus de raison que depuis que nous le cultivons, aucun œillet de la Chine ne s'est trouvé dans ceux-ci, ni aucun *pulchellus* dans le premier.

J'ai reçu, l'an passé, d'un de nos correspondans, un œillet sous le nom de *Dianthus Berronii*, qui a du rapport avec le précédent, mais qui pourtant me paraît en différer; il a besoin d'être étudié de nouveau avant de pouvoir se fixer à son égard. Jacques.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

MÉTÉOROLOGIE.

Résumé général des observations météorologiques et horticoles faites à Villiers pendant l'année 1835, par M. Jacques, jardinier en chef du Roi, à Neuilly.

MOIS.	ÉTAT DU CIEL.					TEMPÉRATURE		BAROMÈTRE.		VENT dominant.
	Clair.	Nuageux.	Brouillard.	Couvert.	Pluie.	Plus haute.	Plus basse.	Maximum.	Minimum.	
						degr.	degr.	p. l.	p. l.	
Janvier.	5	9	2 neige. 1	12	2	+ 8	−8	28 9	27 9	Ouest.
Février.	1	8	1 neige. »	9	9	+ 9	−3	28 7	27 8	Ouest.
Mars.	10	7	1	5	8	+11	−2 1/2	28 6	27 7	Variable.
Avril.	8	13	2	4	3	+18	−2	28 7	27 9	Variable.
Mai.	3	15	»	7	6	+17	+2	28 4	27 10	Ouest.
Juin.	4	15	»	4	7	+23	+5	28 5	27 11	N.-Ouest.
Juillet.	19	8	»	1	3 orag.	+26	+6	28 4	28 2	Sud-Ouest.
Août.	9	12	»	6	1 orag. 3	+24	+8	28 5	27 11	Nord-Est.
Septembre.	3	12	1	4	3 orag. 7	+13	−1	28 6	27 4	Ouest.
Octobre.	2	12	2	8	7	+13	−1	28 6	27 4	Ouest.
Novembre.	3	9	2	13	3	+11	−6	28 5 1/2	27 10	Ouest.
Décembre.	8	2	2 neige. 7	2 brum. 6	4	+ 8	−9	28 7	27 11	Est.
	75	122	16 5 neige.	79 2 brum.	59 7 orag.	+26	−9	28 9	27 4	Ouest.

Il résulte du tableau de l'autre part que nous avons eu 75 jours de temps clair, 122 nuageux, 16 de brouillards, 79 couverts, 59 de pluie, 5 où il est tombé de la neige, 7 orageux, et 2 brumeux; pourtant les pluies n'ont pas été abondantes, et dans beaucoup de pays, l'eau est encore rare (1er Janvier 1836) et manque pour abreuver les bestiaux; cependant la terre est assez trempée pour qu'on puisse faire avec succès toutes les semences d'automne, ainsi que les premières plantations d'arbres, et autres travaux agricoles.

La récolte des céréales a été abondante : aussi le pain s'est soutenu à bon marché. Au début, la vigne présentait une superbe apparence, et pourtant la récolte n'a été que médiocre, soit en qualité, soit en quantité, et il y a beaucoup de choix dans les vins entre eux, et même du pareil crû.

Les fruits n'ont pas été plus abondans, ni d'une conservation facile; il en est de même pour les raisins; le manque de pluie fait aussi que les légumes secs sont assez rares et de médiocre qualité.

HORTICULTURE.

JARDIN FRUITIER.

Moyen de rajeunir une vieille vigne (chasselas).

Lorsqu'une vigne est vieille, qu'elle ne produit plus, ou que son rapport ne vaut pas la culture, parce qu'elle n'offre que des grappillons garnis de quatre ou cinq grains sans saveur et sans apparence, il faut commencer par déchausser la tige à trois ou quatre pouces de profondeur; ensuite on la coupe avec une scie, à deux pouces au-dessus du sol, et

on rafraîchit immédiatement avec la serpe l'aire de la coupe, afin de l'unir le mieux possible.

On a soin, après cette opération, de tenir la terre qui entoure le pied bien nette de mauvaises herbes, afin que la tige puisse jouir sans obstacle de toute l'influence solaire, et émettre de nouveaux bourgeons. Aussitôt qu'ils se seront développés de deux à trois pouces, il convient de choisir les deux plus vigoureux, que l'on conserve, et l'on supprime tous les autres, car quelquefois il y en a dix ou douze. Ces deux bourgeons restent intacts, c'est-à-dire qu'on n'en casse point la cime, et on leur laisse prendre tout le développement que la végétation leur permet, ce qui donne plus de facilité pour les coucher ensuite. J'en ai vu quelquefois pousser de douze à quinze pieds, tout en prenant une grosseur prodigieuse. On a soin de leur donner un tuteur auquel on les assujettit à l'aide d'une ligature douce qui ne blesse pas leur épiderme; cette précaution est nécessaire pour qu'ils ne soient pas cassés par le vent ou par les passans, et qu'ils poussent droits et non tordus et défectueux.

Ainsi préparés, on peut les coucher à l'automne ou au printemps suivant; mais la première époque est préférable. Cette opération doit être faite avec précaution, afin de ne pas faire fendre à l'insertion du sarment sur la souche, ce qui rendrait la reprise difficile, et pourrait entraîner même la mort du sujet. Il faut que le sarment soit enterré à dix-huit pouces au moins, et ne laisser sortir de terre que quatre ou cinq yeux sur lesquels on taille. Si le terrain n'est pas bien amendé, je conseille de le fumer avant cette opération. Les propriétaires qui

tiendront à avoir de beaux et bons fruits, et donner à leur vigne une longue durée, et qui seront disposés à faire quelques sacrifices, feront bien de recoucher une seconde fois. POKORNY.

Variétés de vignes bonnes à cultiver pour la table.

De tous les fruits cultivés dans les jardins, le raisin est sans contredit un des meilleurs. Ce qui le prouve, c'est que partout on voit la vigne s'étendre en cordons le long des murs, ou couvrir les berceaux de ses pampres verts. C'est presque exclusivement le *chasselas de Fontainebleau* ou *de Thomery* que l'on cultive, et bien qu'il soit excellent et qu'il mérite une certaine préférence, ce n'est cependant pas la seule variété que l'on doive admettre à l'exclusion de toutes les autres.

Il existe en effet un très-grand nombre de variétés peu ou point cultivées dans les jardins, et qui devraient y figurer autant par l'abondance que par la beauté et les qualités de leurs fruits, bien dignes de paraître sur les tables les mieux servies. On peut dire que généralement on ne s'occupe pas assez de répandre ces bonnes variétés, qui bientôt augmenteraient considérablement nos richesses en ce genre.

Il est vrai que la plupart des meilleurs raisins nous venant des départemens méridionaux, où la chaleur du climat rend leur maturité complète et développe toutes leurs qualités, ont besoin d'une exposition privilégiée pour mûrir sous le climat de Paris dans les années ordinaires, et c'est en partie à l'omission de ce soin qu'il faut attribuer l'absence de ces bonnes variétés dans nos jardins. J'ai vu

effectivement des cultivateurs qui, mécontens de ce que leurs vignes ne mûrissaient pas faute de jouir d'une exposition favorable, les remplaçaient au moyen de la greffe par des raisins exigeant moins de chaleur pour arriver à maturité.

Toute l'attention importante pour réussir dans la culture des variétés que je vais indiquer consiste donc uniquement à leur donner l'exposition du midi, en les plantant au pied d'un mur sur lequel ensuite on dirige convenablement leurs sarmens. Par ce moyen, on est certain de la maturité de presque toutes dans les années ordinaires; car, dans celles qui sont chaudes, elles mûrissent même sans cette exposition. En effet, en 1834 j'ai vu mûrir, dans la pépinière du Luxembourg, tous les raisins du Midi, et même ceux de l'Italie, et leur saveur avait acquis le même degré de perfection que sous leur climat naturel.

Placé par ma position à même de suivre la végétation des vignes plantées dans la pépinière du Luxembourg, où la collection est encore la plus complète, malgré la destruction de la pépinière des arbres fruitiers et d'une partie des vignes elles-mêmes, j'ai recueilli depuis quelques années un assez grand nombre d'observations. J'ai pensé que les amateurs de cet excellent fruit pourraient en recevoir la communication avec plaisir, parce qu'elles m'ont paru propres à fixer leur attention sur les variétés que j'ai trouvées produisant de beaux et bons fruits pour la table, et qui peuvent parfaitement mûrir sous le climat de Paris, avec le soin de les planter à une bonne exposition.

Je me propose donc de faire connaître par une

description exacte les meilleurs raisins que j'ai trouvés dans cette pépinière, en leur conservant les noms sous lesquels ils sont le mieux connus dans les diverses localités auxquelles ils appartiennent. J'ai négligé de parler des chasselas, et autres sortes déjà admises dans les cultures jardinières, pour ne m'occuper que des variétés qui n'y sont pas encore introduites, et qui cependant méritent d'être cultivées pour la table, à cause des qualités et de la beauté de leurs raisins.

Boudalès (Hautes-Pyrénées); *Uliade rouge* (Hérault); *Aramont noir* (Gard).

Ce raisin est très-beau; les grains sont d'un violet noir, très-gros, ovales, peu serrés, à peau très-mince; il est excellent, produit beaucoup et mûrit très-bien à Paris dans les années ordinaires, à bonne exposition. Dans le midi, on fait des raisins secs avec cette variété. Son bois est grêle, à yeux éloignés, mais poussant vigoureusement.

Gros-Guillaume (Hautes-Pyrénées); *Muscat-Roman* (Bouches-du-Rhône—Aix.)

Très-beau raisin à grappes fortes et longues, à grains très-gros, ronds, peu serrés, d'un beau violet semblable à la prune de Monsieur. Variété très-vigoureuse, à gros bois et boutons rapprochés, et à feuilles larges et peu découpées. Il mûrit très-bien à l'exposition du midi, le long d'un mur. C'est un des plus beaux et des meilleurs raisins qu'on puisse désirer pour la table; et sa beauté le fait rechercher par les peintres de fruits.

Frankenthal (Bas-Rhin).

Variété produisant ordinairement beaucoup. La grappe est très-belle ; les grains sont ronds, noirs, gros et peu serrés ; mûrissant très-bien en treille à bonne exposition. Ce raisin est excellent à manger, se conserve assez bien et est aussi recherché par les peintres. On le trouve déjà dans le commerce chez MM. Noisette et Lémon.

Pulsare ou *Poulsare* (Jura), *Raisin-Perle*, *Quille de Coq*.

Ce raisin est très-estimé dans le Doubs et la Haute-Saône, et particulièrement dans le Jura où il est généralement cultivé. Il est excellent, à grains noirs, ovales, assez gros, peu serrés, croquans. Cette variété est facile à reconnaître par son sarment dont les yeux sont très-rapprochés, et par ses feuilles larges et toujours plus vertes que dans les autres.

Joannin (Vaucluse, Gard).

Ce plant produit un raisin blanc délicieux très-précoce ; les grains sont ovales, peu serrés et d'un jaune doré. Je considère cette variété comme un des meilleurs raisins hâtifs bons à manger. On a renoncé à sa culture dans plusieurs vignobles des départemens méridionaux précisément à cause de sa précocité : à l'époque des vendanges il ne restait plus rien sur les ceps, tout avait été dévoré par les mouches et les guêpes.

Fiez ou *Fié* (Vienne, Indre).

Il en existe deux variétés, le gris et le jaune. La première est très-estimée; ses grains sont assez gros, presque ronds, croquans, excellens à manger et doués d'une saveur relevée. Les grappes sont petites, mais nombreuses sur le cep. Cette variété est très-vigoureuse et connue dans le département de Maine-et-Loire et dans quelques localités de l'Indre sous le nom de *Sujat* ou *Chauvignon cendré*.

Le jaune a les grains assez gros, oblongs, jaunâtres, très-sucrés et agréables au goût. Il est plus délicat que le gris.

Ces deux variétés, qu'on peut à bon droit classer parmi les meilleurs raisins, méritent d'être cultivées, et mûrissent très-bien sous le climat de Paris, sans l'exposition du midi.

Gromier (Cantal); *Rougeard* (Drôme).

Cette variété fournit de belles grappes, dont les grains sont gros, ronds, rougeâtres, et très-bons à manger. Elle réussit très-bien en treille à bonne exposition; elle mûrit cependant très-difficilement dans les années humides et froides. Elle se conserve assez bien.

(La suite au prochain numéro.) HARDY.

Sur le Puceron lanigère.

Malheureusement aujourd'hui tous les cultivateurs connaissent le puceron lanigère, insecte de la classe des hémiptères, remarquable par le duvet blanc qui couvre son petit corps de couleur marron

plus ou moins foncée. On connaît également les ravages que cet insecte, qui s'est montré en France depuis plusieurs années, exerce dans nos cultures et particulièrement sur les espèces du genre *malus*, les pommiers. On sait encore l'inutilité des essais de destruction tentés jusqu'à ce jour contre lui.

Depuis quelque temps j'avais remarqué qu'il étendait ses ravages aux poiriers, et cette année j'ai observé qu'il se propageait encore sur d'autres individus de la famille des rosacées. Je citerai un *mespylus purpurea* Poiret, *cratægus purpurea* Decand., sur lequel je l'ai vu se fixer au commencement de juin dernier; et le 15 juillet la plupart des jeunes rameaux ainsi que les vieilles branches, et notamment l'aire des tailles antérieures, en étaient couvertes, et les exostoses produites le long des branches étaient de la grosseur du petit doigt. A la fin du même mois un *mespylus acuminata* Hort. Par. était également envahi, mais sans exostoses apparentes.

Il est déplorable qu'on ne puisse arrêter les progrès de ce puceron, qui menace de se répandre sur tous les arbres de cette famille, qui sont en grand nombre dans nos vergers et nos jardins, où ils jouent un rôle important, soit sous le rapport de l'utilité, soit sous celui de l'agrément. Pépin.

PLANTES POTAGÈRES.

Note sur le Quinoa.

J'ai trouvé dans le numéro d'octobre dernier des *Annales de la Société royale d'Horticulture de Paris*,

une note sur le *chenopodium quinoa* Willdenow extraite du *Gardener's Magazine.*

L'auteur de cet article, M. Loudon, exalte l'utilité de cette plante originaire du Mexique, où elle est fort employée pour les usages alimentaires, et prétend qu'elle peut être cultivée dans toutes les contrées de l'Europe, où elle offrira les mêmes avantages, qui, selon lui, doivent être comparés à ceux de la pomme de terre, du maïs, du riz et même du blé. M. Loudon fait remonter la première introduction du quinoa en Angleterre à l'année 1822; et il ajoute que, cultivé alors dans le jardin de Kew, il y avait mûri ses graines, mais qu'il ne fut tenu aucune note sur la manière dont cette plante s'était comportée jusqu'en 1834, qu'un M. Lambert l'a semée, et a obtenu des graines mûres et abondantes. Cet amateur pense qu'après l'avoir propagée dans les jardins pour en obtenir des graines en quantité suffisante, on la cultivera en plein champ pour déterminer la propriété nutritive de ses semences. M. Loudon, qui conseille de semer cette plante comme l'orge, ne voit pas de grandes difficultés au succès de cette entreprise; il félicite M. Lambert d'avoir prouvé le premier que le quinoa peut croître en Angleterre tout aussi bien qu'au Mexique et au Pérou, et déclare qu'on lui a de grandes obligations, car il n'y a probablement pas maintenant un seul pied de quinoa en Europe, excepté peut-être en Espagne.

Cette plante est cultivée en France depuis plus de vingt-cinq ans, et il n'est pas une collection botanique où elle ne se trouve, car c'est là qu'elle est reléguée malgré les recommandations du célèbre

A. Thouin, qui lui supposa d'abord des avantages que l'expérience ne confirma pas. La difficulté d'en obtenir des graines a empêché qu'on ne la cultivât comme plante utile. Aussi, pour plus des trois quarts de la France, elle ne peut offrir dans les jardins potagers que des produits en vert propres à être consommés à la manière des épinards, de l'oseille, etc., etc. Mais pour la récolte de ses graines, elle n'est à peu près assurée que dans les parties les plus méridionales de la France et dans les contrées sud de l'Europe.

Il y a loin de là à voir le quinoa cultivé en plein champ comme l'orge. Si on le semait à la même époque, il ne lèverait que lorsque la chaleur du printemps aurait suffisamment échauffé le sol, et le plant commencerait à pointer seulement en mai; ce qui d'ailleurs serait heureux, car s'il levait plus tôt il pourrait être détruit par les gelées tardives. Jusqu'alors pour accélérer sa végétation, on le sème sur couche en mars et avril, et on le livre au plein air en mai en le repiquant en place et à bonne exposition. Le plant, quoique déjà avancé à cette époque, puisqu'il a de quatre à six pouces de hauteur, ne fleurit cependant qu'à la fin d'octobre ou en novembre, où il est haut de cinq à huit pieds, et ses graines ne parviennent à mûrir que dans une année très-chaude.

Ce n'est donc pas sans vérification qu'il faut admettre les conseils de M. Loudon; et encore ne peut-on espérer quelques succès que dans nos départemens les plus chauds. Peut-être ferait-on bien d'expérimenter cette plante dans les localités convenables du territoire d'Alger, où, si elle réussissait, il

serait possible qu'elle réalisât quelques-uns des avantages qu'on lui accorde trop complaisamment.

DOVERGE.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Note sur deux nouvelles *Alstrœmeria.*

Depuis cinq ou six ans, on a reçu du Chili et du Mexique douze espèces au moins d'*Alstrœmeria.* Nous en avons déjà fait figurer plusieurs dans ces Annales (1). Jusqu'alors les fleuristes ne cultivaient que deux espèces de ce genre : ce sont l'*Alstrœmeria pelegrina*, vulgairement appelé Lys des Incas, et l'*Alstrœmeria ligtu.* Ces deux plantes étaient fort recherchées des amateurs pour l'odeur suave, la beauté et l'élégance de leurs fleurs. Aujourd'hui, on peut cultiver avec avantage en pleine terre, sous le climat de Paris, et mieux encore dans les contrées méridionales du royaume, toutes les espèces de ce beau genre bien digne d'occuper une place distinguée dans la décoration de nos jardins.

On réussit parfaitement en plantant au printemps, dans une terre meuble et légère, à la profondeur de quatre à huit pouces, selon la grosseur des racines et

---

(1) *Alstrœmeria rosea*, page 119, année 1832-1833. — *Alstrœmeria acutifolia*, p. 153, même année. — *Alstrœmeria Jacquesii*, page 29, 1833-1834. — *Alstrœmeria ovata*, p. 108, 1834-1835, et *Alstrœmeria hirtella*, p. 49, 1835-1836.

le développement des tiges. Cette précaution a pour but d'empêcher la gelée d'atteindre les premières dans les hivers rigoureux ; il est bon toutefois d'apporter dans cette saison quelques feuilles au pied, et même d'en éloigner l'humidité par un buttage analogue à celui que l'on fait pour les pommes de terre et autres plantes bulbeuses.

Dans les jardins où l'on voudrait réunir toutes les espèces d'*Alstrœmeria* sur une même plate-bande, on pourrait y placer, depuis décembre jusqu'en mars, un coffre en bois recouvert de châssis, ainsi qu'on le voit faire souvent pour les plantes du Cap de Bonne-Espérance qui appartiennent aux familles des liliacées, iridées et narcissées.

Je vais faire connaître ici une espèce encore peu répandue, et que je cultive depuis cinq ans en pleine terre.

Pélégrine Perroquet, *Alstrœmeria psittacina*, Lehm. Plante vivace, originaire du Mexique, à racines fasciculées et charnues. Les tiges sont droites, hautes d'un à deux pieds, garnies de feuilles éparses, sessiles, lancéolées, pointues, glabres, contournées en divers sens et comme tordues, longues de deux à trois pouces, larges d'un demi-pouce ; elles sont terminées par une ombelle régulière de dix à douze fleurs pédonculées, dont la moitié (les supérieures) fleurit douze ou quinze jours avant les autres; elles sont longues de deux pouces au moins; le tube, parsemé de taches vertes, est veiné de rouge; le limbe est d'un rouge pourpre à six divisions, dont trois égales.

Cette belle plante formait cette année une touffe

de plus de deux pieds de diamètre, et avait développé plus de cinquante tiges florifères qui s'épanouirent depuis le commencement de juillet, et se succédèrent jusqu'à la fin de novembre, où quelques jours de gelée arrêtèrent la végétation. Les tiges se sont ensuite détruites par l'effet d'un froid qui a atteint 6 à 7 degrés.

C'est au reste une plante rustique, et qui n'a même pas besoin d'arrosemens pendant l'été ; elle est d'un fort joli effet dans la décoration des jardins.

On la multiplie par la division de ses racines en février ou mars, ce qui vaut mieux qu'en automne, où elle est encore en pleine végétation. Elle donne des graines abondantes chaque année. On les sèmera au printemps sur couche, en pots remplis de terre de bruyère, ou toute autre terre meuble et légère. On repique le plant à l'automne, et il fleurit la seconde ou la troisième année. Elle croît à toute exposition. On peut se la procurer dans beaucoup d'établissemens horticulturaux, où jusqu'à ce jour elle est cultivée en pots. PÉPIN.

PÉLÉGRINE TRICOLORE, *Alstrœmeria tricolor*. W. SMITH. Plante vivace, originaire du Chili, introduite en Angleterre en 1822, et en France en 1832. Sa hauteur est d'environ 18 pouces; ses feuilles sont pétiolées, douces, luisantes et contournées; les deux pétales supérieurs de la fleur ont le fond d'un très-beau jaune maculé de taches d'un rouge sang foncé ou plutôt pourpre; le troisième pétale et deux sépales sont blancs, légèrement dentés vers leur extrémité, et le troisième sépale est d'une jolie teinte rougeâtre.

Cette plante est connue en Angleterre sous le nom d'*Alstremœria flos Martini* (fleur de la Saint-Martin), qui est celui qu'elle porte au Chili, et que Loudon lui a conservé, ainsi que Swett, dans son *Hortus Britannicus*.

On peut la cultiver en pleine terre, comme l'a dit notre collègue M. Pépin dans l'article précédent; mais il lui faut une exposition aérée où elle puisse jouir de toute l'influence solaire, excepté à l'heure de la journée où les rayons de cet astre sont le plus ardens. Dans une pareille situation, les fleurs se développent en panicule plus compacte, et avec des couleurs plus vives. Il faut avoir soin de couvrir le pied avec des feuilles pendant la saison rigoureuse.

Si on la cultivait en serre tempérée, elle s'élèverait à une hauteur de trois pieds, ses fleurs seraient plus amples, mais leurs couleurs beaucoup plus pâles. Lorsque la floraison est passée, il faut suspendre les arrosemens, ce qui fait que la végétation s'arrête. Lorsque les racines repoussent, on rempote la plante. La terre qui lui convient pour la culture en pots est un mélange de terre franche, de sable et de terreau par égales portions.

On la multiplie comme la précédente.

Jacquin jeune.

Note sur les Salpiglossis.

Il a été introduit en France et en Angleterre, pendant les années 1829 et 1830, une assez grande quantité de graines du Chili, dont les produits ont enrichi les collections ou concourent aujourd'hui

d'une manière très-remarquable à la décoration de nos jardins.

Parmi ces nouvelles acquisitions, je citerai les *salpiglossis atropurpurea et straminea* Hook ou *sinuata* Ruiz et Pavon. La première est une plante magnifique qui se distingue par ses fleurs d'un pourpre noir, et la seconde n'est pas moins remarquable par ses corolles jaunâtres veinées à l'intérieur de lignes d'un joli brun. Les fleurs de l'une et de l'autre sont grandes, à corolle monopétale à cinq divisions plus ou moins échancrées au sommet; elles sont portées par de longs pédoncules axillaires qui se subdivisent et forment de belles panicules. La première de ces deux espèces a toujours été préférée par les amateurs, et quoiqu'elle ne soit pas plus délicate que l'autre, elle s'est continuellement montrée plus rare.

On a essayé d'en obtenir des hybrides par la fécondation artificielle de l'une par l'autre et réciproquement, et l'année d'ensuite des capsules ainsi fécondées donnèrent des graines qu'on sema séparément. On en obtint une variété fort belle dont les fleurs avaient doublé de diamètre. Cette variété, d'abord cultivée au potager du Roi à Versailles en 1832, y fut dessinée et a été figurée dans ces annales, livraison de mars 1833, sous le nom de *salpiglossis intermedia :* ses belles fleurs offrent réunies, et dans une disposition agréable, les couleurs des deux espèces dont elle est sortie.

On a également obtenu plusieurs variétés aux Jardins des Plantes et du domaine royal de Neuilly, mais la plupart offraient des nuances peu différentes.

M. Vilmorin a cultivé cette plante en pleine terre et plus en grand que partout ailleurs ; aussi a-t-il depuis trois ans obtenu un grand nombre de variétés remarquables par les diverses nuances qu'offrent leurs fleurs. J'ai vu l'été dernier, dans plusieurs jardins, de ces plantes provenant de graines venues de chez M. Vilmorin, qui offraient les couleurs les plus variées ; il y en avait de brunâtres, de grises, de cuivrées, d'un blanc pâle ou violacé, de jaunâtres, de couleur faïence, etc., et toutes striées de veines d'une couleur plus ou moins foncée. Toutes ces plantes qui ont conservé leurs caractères, mais dont les fleurs sont plus ou moins grandes, produisent un fort joli effet lorsqu'elles sont réunies sur la même plate-bande.

Pendant les premières années les salpiglossis étaient cultivées en pots et rentrées en orangerie, et on les considérait comme bisannuelles ; cependant j'en ai vu vivre trois ans, mais il est rare qu'alors elles se montrent aussi belles et aussi vigoureuses que pendant l'année du semis. Aujourd'hui on les cultive seulement comme plantes annuelles, et avec d'autant plus de raison, que les graines mûrissent parfaitement la première année. Pour en obtenir de belles touffes, il convient de semer sur couche, de février en avril ; on repique le plant dans des pots remplis de terre meuble et légère, que l'on replace immédiatement sur couche et sous châssis, ou bien si le temps est doux et la saison avancée on pourra repiquer en place en terre meuble et douce. Les plantes acquièrent la hauteur de dix-huit pouces à deux pieds, et forment de belles touffes qui se parent de fleurs nombreuses et riches

en couleurs variées qui s'épanouissent depuis juin jusqu'en septembre.

On peut aussi semer en pleine terre à l'air libre en mai, et en terre légère; la floraison alors a lieu plus tard.

Il faut à ces plantes une exposition un peu ombragée pour qu'elles ne reçoivent pas les rayons du soleil pendant le temps qu'ils ont le plus de force; parce qu'il arrive souvent que la trop grande chaleur les fait fondre. On peut en tout cas les abriter pendant quelques jours avec des toiles ou des branches feuillées; elles n'exigent que des arrosemens modérés pendant l'été. PÉPIN.

ROSES.

Thé à fleur gigantesque. Ce rosier, obtenu du thé jaune, en a conservé quelques caractères. Il est vigoureux, à rameaux étalés horizontalement, et armés de forts aiguillons peu nombreux, égaux, très-dilatés à leur base et rougeâtres. Les folioles sont d'un vert luisant, et les unes ovales tandis que d'autres sont cordiformes. La fleur a une très-grande dimension (environ cinq pouces de diamètre), d'une forme irrégulière, à pétales très-serrés, d'un rose tendre à l'intérieur et plus pâle au sommet; elle est soutenue par un fort pédoncule droit et glabre.

Cette variété, fort remarquable, fait un bel effet greffée sur églantier par la grandeur de ses fleurs et la vigueur de ses rameaux.

Bengale Clara. Variété vigoureuse à rameaux droits, munis de nombreux et forts aiguillons égaux, et à folioles cordiformes, très-luisantes; les

fleurs sont fort nombreuses, grandes, bien faites, réunies en corymbe de quatre à cinq, formant bouquet. Pétales d'un beau blanc, peu serrés et bien rangés à la circonférence. Ce rosier fait également un bon effet sur églantier.

Ces deux rosiers se trouvent chez madame Sylvain, fleuriste, rue d'Enfer, n° 57. HARDY.

Note sur le Ginkgo-Biloba.

En novembre 1835, M. Delille, professeur de botanique à Montpellier, transmit à M. Mirbel des fruits de *Ginkgo-Biloba*, pour être semés au Jardin du Roi. Ils ont été recueillis dans cette ville par ce professeur sur un fort sujet mâle, sur lequel M. Delille avait, il y a quatre ou cinq ans, fait greffer un sujet femelle dont je ne peux indiquer l'origine. C'est un fait curieux et nouveau, car on ne possédait jusqu'alors en France, et probablement en Europe, que des individus mâles.

Ces fruits sont renfermés un à un dans une pulpe d'une odeur infecte, de la couleur d'une prune de mirabelle, et à peu près de la même grosseur. On ne peut mieux les comparer en petit qu'à ceux du *Cycas Circinalis*. Leur pulpe paraît être huileuse, car elle rancit facilement; et peut-être il sera possible d'en extraire quelques produits, si un jour ces fruits deviennent abondans. N'ayant pas la certitude que ces fruits eussent acquis une maturité complète, je les laissai environ quinze jours sur la terre d'une bâche, pour qu'ils pussent achever de mûrir, dans le cas où ils ne l'auraient pas été suffisamment, mais ayant remarqué qu'ils se ri-

daient, je jugeai qu'ils étaient parfaitement en état d'être semés.

En décembre dernier, je les mis en terre en pot, exposés à une chaleur de vingt-cinq degrés Réaumur, et en janvier, les cotylédons se sont très-bien développés. J'espère que ce semis nous offrira des individus des deux sexes. Au reste, avant l'envoi de ces graines, M. Delille avait déjà expédié des greffes et des boutures qui ont parfaitement réussi.

NEUMANN.

Observations sur la culture de l'*Erythrina Crista Galli.*

Dans les Annales de Flore et de Pomone, année 1834-1835, page 204 et suivantes, j'ai donné un assez long article sur la culture de l'*Erythrina Crista Galli*; mais ayant encore suivi cet objet pendant toute l'année 1835, je viens faire connaître le résultat de mes nouvelles observations, ainsi que j'en ai pris l'engagement.

Je dirai d'abord que la moitié de mes semis, faits tant à l'automne de 1834 qu'au printemps de 1835, a fleuri depuis le commencement d'août jusqu'à la fin d'octobre de la même année, sans que les pieds les plus élevés aient acquis une hauteur qui dépassât dix-huit pouces.

J'avais replanté tous mes jeunes sujets, du 15 au 20 mai, à l'air libre, et sur une couche recouverte de huit à neuf pouces de terre assez mal préparée; et il est remarquable que tous ceux provenant du semis d'automne ont toujours été plus forts que les autres.

J'ai reconnu que la terre qui couvrait la couche n'était pas assez substantielle, et qu'il aurait fallu, même encore dans ce cas, lui donner une épaisseur de quinze à dix-huit pouces; toutefois, je suis persuadé que, si la terre en question eût été de meilleure qualité, tous mes semis auraient fleuri presque sans exception pendant la première année.

Parmi ceux qui ont donné fleurs, j'ai cru pouvoir distinguer quatre variétés plus ou moins tranchées :

1° A fleurs d'un rouge pâle presque rose;

2° A folioles plus larges et presque rondes, et à tiges plus trapues et moins épineuses que les autres;

3° A fleurs plus petites que celles de la mère, mais d'un coloris semblable;

4° A fleurs marginées et nuancées de blanc; mais comme celle-ci a fleuri la dernière, je crains que ces traces de blanc ne soient le résultat de la température froide qu'elles ont subie pendant quelques nuits où il y a eu gelée blanche. Au reste, toutes ces variétés ont été numérotées avec soin; je vais mettre sur couche tous les pieds provenus de semis, et je les observerai exactement pendant leur floraison.

Les boutures faites la même année ont moins bien fleuri que les pieds provenant de semis; je crois qu'elles ont été tenues en serre trop long-temps, et qu'il aurait fallu au contraire les livrer successivement au plein air, au fur et à mesure qu'elles émettaient des racines.

Le pied que j'ai laissé en pleine terre, pendant l'hiver de 1834 à 1835, s'y est parfaitement conservé, avec la seule précaution de le couvrir de feuilles; mais il a fleuri plus tard que les pieds

conservés en serre, et replantés en pleine terre du 15 au 20 mai. Ses fleurs n'étaient ni plus belles, ni plus abondantes; sa première floraison étant tardive empêche qu'une seconde puisse avoir lieu en saison. Il me paraît donc démontré qu'il est préférable d'arracher les pieds d'erythrina à l'approche des gelées, et de les rentrer dans un lieu inaccessible au froid, et qu'il n'est pas nécessaire d'échauffer par une chaleur artificielle. Le pied dont il est question en ce moment a été arraché à l'automne dernier, et déposé sur les tablettes avec les dahlia, et il est en très-bon état aujourd'hui.

J'ai laissé un autre pied en pleine terre pour y passer l'hiver présent, à l'aide d'une couverture de feuilles, et j'espère qu'il résistera aussi bien que le premier.

On se rappelle l'*Erythrina laurifolia*, que j'ai dit avoir atteint huit pieds de hauteur en 1834, et n'avoir fleuri qu'en septembre, tandis que l'*Erythrina Crista Galli*, placé absolument dans la même position, a fleuri deux fois en 1834, et deux fois encore en 1835; conservé dans la même serre et traité comme le second que je croyais d'une floraison plus hâtive, il a fleuri, à ma grande surprise, plus de trois semaines avant lui. J'avais laissé à cet erythrina une tige de cinq pieds, mais je n'ose pas attribuer à cette cause la précocité de sa floraison en 1835; je crois plutôt que le Crista Galli n'est pas susceptible d'être forcé par une chaleur artificielle, tandis que le Laurifolia me paraîtrait très-propre à être soumis à ce procédé.

Je livre ces réflexions à mes lecteurs; mais pour m'assurer si ces deux variétés se montreront con-



HUNNEMANNIE A FEUILLES DE FUMETERRE

Hunnemannia fumariæfolia

stantes dans la marche de leur floraison, je vais les planter en pleine terre, et observer ce qu'il en sera.

JACQUIN aîné.

ORANGERIE.

HUNNEMANNIA. SWETT. Polyandrie Monogynie, LIN.; Papavéracées, JUSS.

Caractères génériques. Calice d'abord monophylle, s'ouvrant en deux parties, caduque; réceptacle du calice, des pétales et des étamines très-petit sous l'ovaire; stigmate presque sessile, pelté, à quatre lobes courts; semences réfléchies et un peu réticulées; cotylédons oblongs, atténués à la base, velus sur leurs bords; tige et racine non lactescentes; capsule presque siliqueuse marquée de dix stries, à deux valves, s'ouvrant par la base, et portant les graines attachées sur les bords.

HUNNEMANNIE A FEUILLES DE FUMETERRE. *Hunnemannia fumariæfolia.* SWETT. fl. Gard. Tab. 276. (*Voyez* la planche.)

Plante vivace à tiges droites, hautes de deux à trois pieds, glabres, glauques, et striées dans leur longueur, se ramifiant vers la moitié en rameaux alternes et comme dichotomes, qui se développent dans l'aisselle des feuilles. Celles-ci sont glabres et éparses, alternes, pinnatifides et multifides, sessiles ou pétiolées un peu moins glauques que les tiges, à pétiole cannelé.

Fleurs grandes, terminales, d'un beau jaune à quatre pétales obovales, un peu foncés, et longs d'un pouce au moins; elles sont portées par un pédoncule long de trois à six pouces. Avant l'épanouissement

de la fleur le bouton est allongé et enveloppé par le calice; les étamines sont nombreuses et insérées sous l'ovaire; les anthères sont orangées ; la capsule est longue de trois à quatre pouces; les graines sont noires.

Cette plante originaire de la Californie se rapproche beaucoup du genre *escholtzia*, qui fait aujourd'hui l'ornement de nos jardins. Des graines ont été envoyées d'Angleterre à Paris en 1834, et elle a fleuri pour la première fois en avril 1835.

Cette nouvelle plante paraîtrait devoir former un petit sous-arbrisseau par la grosseur de sa tige et la disposition de ses rameaux. Ce qui le donnerait aussi à penser, c'est que les vieux pieds sont encore très-vigoureux, et que les graines semées depuis leur introduction n'ont produit qu'une tige chacune, qui ne fleurit que l'année suivante. On peut, la première année, lorsqu'elle est encore en herbe, employer le moyen du pincement pour la faire ramifier à quelques pouces de terre afin de former une belle touffe régulière d'un pied à quinze pouces d'élévation. Elle n'est pas délicate ; on la multiplie parfaitement de ses graines qui mûrissent peu de temps après la floraison. On peut les semer à l'automne en pots remplis de terre meuble et légère et rentrer pendant l'hiver dans l'orangerie près du jour, ou mieux sous châssis froid. De cette manière on obtiendrait les fleurs l'année suivante. Jusqu'alors on semait en mars, et on repiquait en pot le plant lorsqu'il était assez fort. On rentrait les pots en orangerie pendant l'hiver suivant, et enfin on mettait les pieds en place en pleine terre dans les derniers jours d'avril ou au commencement de mai.



BORONIE A FEUILLES PINNÉES

Boronia pinnata.

Cette belle espèce a commencé à fleurir en avril, où elle n'avait encore qu'un pied de haut ; mais de juillet en septembre chaque sujet était élevé de deux à trois pieds, et développait chaque jour un grand nombre de fleurs qui s'épanouissaient depuis le matin jusqu'au soir ; alors les pétales s'appliquent l'un contre l'autre pour ne s'ouvrir que le lendemain.

Sa culture est facile ; elle croît pendant l'été à toute exposition en terre meuble, plutôt légère que forte, et ne demande que peu d'arrosemens. Il est probable qu'elle finira par s'acclimater comme ses congénères, et qu'on pourra se dispenser d'avoir recours à l'orangerie. Elle commence à se multiplier dans plusieurs établissemens de Paris. PÉPIN.

BORONIA. SMITH. Octandrie monogynie, LIN. ; Rutacées, JUSS.

Caractères génériques. Calice persistant à quatre divisions, quatre pétales insérés sur un disque hypogyne ; huit étamines, quatre styles connivens ; quatre capsules réunies en une seule, chacune s'ouvrant en deux valves et contenant une ou deux graines.

BORONIE A FEUILLES PINNÉES. *Boronia pinnata*. SMITH, VENTENAT, jardin de la Malmaison. (*Voyez* la planche.)

Arbuste de trois à quatre pieds, à tiges droites, cylindriques, d'un brun clair, à rameaux axillaires, opposés, peu ouverts, à feuilles opposées en croix, ailées avec impaire. Les folioles sont opposées, sessiles, lancéolées, pointues, linéaires un peu épaisses, lisses, ponctuées, répandant, quand on les froisse,

une odeur de myrte. Fleurs roses, moyennes, pédicellées toujours par trois, sur un pédoncule commun. Les anthères sont d'un jaune brun.

Le genre *Boronia* créé par Smith a été dédié par lui à Borone, son élève jardinier, mort à Athènes, en accompagnant M. Sibthorp dans son voyage en Grèce. L'arbuste dont il est question est originaire de la Nouvelle-Galles du Sud. Quoiqu'assez anciennement connu, il est encore rare et d'un prix assez élevé. On le cultive en pots remplis de terre de bruyère sablonneuse, et préférablement dans une caisse, où il paraît se plaire davantage. On le rentre pendant l'hiver en orangerie, ou mieux dans une serre tempérée. Il craint beaucoup l'humidité, qui le ferait promptement périr : c'est pourquoi il ne résisterait pas en pleine terre dans la bâche d'une serre, où il trouverait une trop grande somme de principes nutritifs et trop d'humidité. Il faut donc avoir soin de le tenir à l'étroit dans une caisse dont on garnit le fond de tessons ou de gros graviers qui facilitent l'écoulement des eaux. Les pots ou caisses ne doivent pas être enterrés. Lorsque l'on empote, il faut avoir le soin de placer le pied de façon que la partie supérieure des racines ne soit recouverte que d'un demi-pouce de terre. Il lui faut, pour l'été, une exposition aérée et à demi ombragée.

On le multiplie de boutures sur couche tiède, sous cloche; elles reprennent assez difficilement et longuement. On le multiplie également de couchages, qui ne prennent guère racine avant deux ans. Du reste, il faut arroser avec autant de ménagement les plantes adultes que les jeunes.

JACQUIN aîné.



CALCEOLAIRE BLEUÂTRE

Calceolaria cœrulescens

Calcéolaire bleuatre. *Calceolaria cœrulescens.* Hortul. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, p. 101, Journal et Flore des Jardins, et 317, Annales de Flore, année 1832-1833.)

Tiges frutescentes, les adultes grises, les jeunes légèrement pubescentes, faibles, hautes de vingt-quatre à trente pouces; feuilles opposées, lancéolées, rétrécies en pétiole à la base, presque embrassantes, crénelées ou comme rongées sur les bords, à nervures saillantes en-dessous, comme rugueuses en-dessus, un peu blanchâtres, ce qui est causé par des poils courts et nombreux; fleurs terminant les tiges et les rameaux, disposées en cime plusieurs fois bi ou trichotome, pédoncules et pédicelles pubescens et légèrement visqueux; calice à quatre divisions ovales obtuses; corolle à deux lèvres, dont l'inférieure, grosse, courte et très-obtuse, est d'un rouge-brun foncé en-dessus, et très-légèrement violacée ou bleuâtre en-dessous; sa lèvre supérieure beaucoup plus courte et de la même couleur que l'inférieure.

Je l'ai reçue, au printemps de 1835, d'un amateur de Toulouse; elle a fleuri en juin, même année, ainsi que plusieurs espèces ou variétés; elle paraîtrait provenir d'un semis du *C. arachnoidea* et du *C. salvifolia?* Du reste, la plupart de ces plantes ne sont pas d'une conservation facile, et il est bon de les renouveler souvent de boutures, lesquelles reprennent facilement en terre de bruyère, laissant passer l'eau, et tenue légèrement humide. On peut encore les multiplier de graines, et par ce moyen on est presque certain d'obtenir des variétés. Ces

graines doivent être semées sur de la terre de bruyère bien meuble, sans aucunement les recouvrir, mais en appuyant assez fortement la terre ; les pots ou terrines seront placés sous un châssis ombré et aéré, et la terre entretenue fraîche sans être humide. Lorsque le plant est assez fort, on le repique en pots qui seront de même placés sous châssis pour accélérer la reprise; on peut ensuite les déposer avec les vieux pieds à une exposition demi-ombragée, et l'hiver en serre tempérée ou châssis dont on doit renouveler l'air souvent, et avoir soin d'ôter soigneusement les feuilles mortes ou tachées de moisissure. JACQUES.

NIEREMBERGIA. Pentandrie monogynie, LIN.; Solanées, JUSS.

Caractères génériques. Calice persistant, monophylle, à cinq divisions profondes, étroites et subulées; corolle monopétale infundibuliforme, dont le limbe est à cinq lobes arrondis et à échancrures peu profondes; cinq étamines insérées au fond du tube et plus courtes que lui; un style filiforme. Capsule oblongue à deux valves, polyspermes.

NIEREMBERGIE INTERMÉDIAIRE, *Nierembergia intermedia*, HORT.; *Petunia intermedia*, HORT. ANGL. (Voyez la planche.)

Plante herbacée à tiges très-rameuses, hautes de quinze à dix-huit pouces, à feuilles éparses, linéaires et sessiles, recourbées et un peu roulées particulièrement sur les vieux rameaux; toutes les parties de la plante sont pubescentes et visqueuses.

D'avril en octobre, cette jolie plante se couvre de fleurs nombreuses dont la corolle a le limbe d'un



NIEREMBERGIE INTERMEDIAIRE

Nierembergia intermedia

pourpre foncé, le tube d'un jaune soufre, marqué vers le haut d'un cercle pourpre plus foncé que le reste du limbe. Je l'ai reçu d'Angleterre sous le nom de *Petunia intermedia*, en 1833, et depuis ce temps elle n'a pu fournir que cinq à six petites plantes en état d'être livrées au commerce. Elle est d'une conservation fort difficile, à cause des myriades d'insectes ou pucerons presque imperceptibles qui couvrent toutes les parties de la plante et nuisent à sa végétation, ainsi qu'à sa santé. Ce n'est que l'été dernier que nous nous en sommes aperçus, et nous n'avons pas trouvé de meilleur moyen pour les détruire, que de donner aux plantes tous les huit ou quinze jours, suivant le besoin, une fumigation de feuilles de tabac. On peut employer pour cette opération, l'*enfumeur*, instrument inventé pour cet usage par MM. Arnheiter et Petit, taillandiers-mécaniciens, rue Childebert. Il est très-convenable lorsque l'on veut enfumer les plantes partiellement et sur place, parce qu'il permet de diriger la fumée à volonté.

On peut aussi enfumer ces végétaux à l'aide d'un réchaud plein de charbon allumé, et sur lequel on jette des feuilles de tabac. Pour cela, on dépose les plantes sous un châssis que l'on ferme hermétiquement et que l'on tient dans cet état pendant au moins une heure, afin que la fumée du tabac ait le temps d'agir sur les insectes. Il est bien de couvrir en même temps le châssis d'un paillasson ou d'une toile, autant pour mieux renfermer la fumée que pour s'opposer à l'influence du soleil s'il donnait sur le châssis. Lorsque la fumigation a duré assez de temps, on soulève un peu le châssis pour donner de l'air.

Je cultive cette plante en pots de terre de bruyère mélangée de terre franche et de terreau, pour être rentrée en serre tempérée, et placée près du jour. Elle redoute l'humidité et s'accommode fort bien de dix à douze degrés de chaleur Réaumur. On la multiplie de boutures faites au printemps, sur couches et sous cloches.

Elle a fleuri pour la première fois chez nous en 1835. Je n'ai pas encore récolté de graines, mais je pense qu'elle en produira lorsqu'elle sera plus vigoureuse. Comme elle ne me paraît pas très-robuste, je crois qu'il sera utile de la renouveler tous les ans de boutures ou de graines. Les jeunes pieds sont toujours plus rustiques que les vieux. On fera bien d'employer le même moyen pour toutes les espèces de ce genre et des *Petunia*, quoique plus ou moins vivaces, parce que les fleurs sont dans ce cas beaucoup plus belles. JACQUIN aîné.

SERRE CHAUDE.

Exemple de fécondité d'un ananas.

Je vais souvent visiter les serres de M. Grison, jardinier en chef chez M. le baron Rothschild, à Surênes. Il me fit voir, il y a quelque temps, sur un pied d'ananas Enville, un œilleton qui avait poussé sur la tige et qu'il se proposait de supprimer. Probablement l'œilleton fut oublié, car quinze jours après, me retrouvant dans la même serre, je l'aperçus, et, à mon grand étonnement, je remarquai qu'il était presque aussi développé que sa mère. Effectivement, dans les premiers jours de juin, il montra son fruit, et sa végétation ayant continué depuis lors avec la même activité, ce fruit est main-

tenant (fin de décembre) en parfaite maturité, et annonce devoir peser au moins quatre ou cinq livres.

Quant à la mère, malgré sa grande vigueur qui lui a permis de supporter cet excédant de produit, elle s'est trouvée retardée dans sa propre fructification, car elle n'a marqué son fruit que deux mois et demi après l'œilleton. Il y a environ un mois que sa floraison est passée, et, malgré la saison, le fruit s'annonce fort bien, ce qui produit un effet assez remarquable, puisque la même tige offre un fruit mûr et jaune, et un autre tout vert auquel il faut bien encore trois mois pour atteindre toute sa maturité.

Cette anomalie pourrait donner à penser que les ananas jouissant d'une grande vigueur pourraient fournir deux ou trois fruits sur la même tige, ce qui doit engager les cultivateurs à tourner leurs efforts vers un pareil résultat qui rendrait les ananas assez communs pour que ces excellens fruits puissent devenir à la portée de tout le monde. POKORNY.

NOUVELLES.

EUPHORBE PANACHÉE. *Euphorbia variegata*. BOT. MAG. 1747.

Racines fibreuses, annuelles; tige simple d'abord, cylindrique, munie de quelques poils blancs, haute de vingt-quatre à trente pouces; à la hauteur de douze à dix-huit, naît au sommet une fleur stérile, et alors elle se divise en quatre rameaux de neuf à onze pouces, qui sont garnis, ainsi que la tige, de feuilles sessiles, ovales, très-entières sur les bords, pointues ou même acuminées, glabres et d'un vert glauque. Chaque rameau se termine par une ombelle à cinq rayons velus, et terminés eux-mêmes par trois pédicelles biflores; feuilles florales, brac-

tées et bractéoles d'un beau blanc sur les bords, avec le milieu vert; les feuilles raméales se bordent de blanc d'autant plus marqué qu'elles approchent de l'ombelle; périanthe vert, velu; cinq pétales blancs; anthères jaunâtres, didymes; trois styles verdâtres, bifides; fruits velus, à trois angles obtus; semences blanchâtres, presque sphériques, munies de poils saillants.

Cette plante signalée par Nuttal, *fl. bor. Am.*, est originaire de la Louisiane, et quoiqu'elle fût introduite en Angleterre depuis 1825, elle n'est que bien peu répandue en France. Je l'ai vue pour la première fois en 1834, dans le jardin de M. Vilmorin à *Verrières* près de Paris, de l'obligeance duquel j'en ai obtenu quelques graines. Les sommets de cette plante, variés de vert et de beau blanc, produisent un joli effet, et on pourrait l'employer à l'ornement des parterres si elle était plus répandue; ce qui ne tardera probablement pas, car j'espère en récolter quelques graines, et la maison que je viens de citer en recueillera sûrement assez pour la livrer au commerce.

Je ne puis donner beaucoup de renseignemens sur sa culture, ne la possédant que de cette année. Seulement j'ai remarqué que les graines que j'ai semées en pot, et qui y ont de même été repiquées, n'ont fait qu'une chétive végétation, tandis que j'en avais mis quelques-unes entre les pots d'une couche où avaient été semées des plantes rustiques; elles y ont parfaitement végété; c'est donc en place qu'il faut semer cette plante, et dans un terrain meuble et chaud. Les arrosemens doivent être modérés, les racines étant susceptibles de se pourrir par une humidité un peu stagnante. JACQUES.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

MÉTÉOROLOGIE.

Des Thermomètres.

Le besoin fréquent qu'on éprouve, en horticulture, de connaître avec exactitude l'état de la température, nous a donné à penser qu'on accueillerait avec faveur quelques détails sur le thermomètre, instrument imaginé par les physiciens pour apprécier la somme de calorique en expansion dans l'air ambiant.

Les thermomètres à liquide sont ceux dont l'usage est le plus fréquent, et le mercure est préférable à l'esprit-de-vin pour rendre les observations plus certaines.

Le mercure étant rarement dans le commerce à un véritable état de pureté, il faut le purifier avant de l'employer. Pour cela on le met dans un morceau de peau de chamois que l'on lie fortement, et par les pores de laquelle il faut le faire passer de force en la pressant. Après cette opération, on le distille, et voici comment l'on s'y prend : on met le mercure dans une cornue en verre; on adapte à son col, et bien exactement, un tube également en verre,

dont l'autre extrémité est lutée à l'orifice d'un ballon placé dans un vase rempli d'eau. Le lut dont on se sert se compose de colle et de farine de graine de lin mêlées ensemble. On fait peu à peu du feu sous la cornue, et le mercure, amené à l'ébullition, se vaporise et passe dans le ballon, dégagé de tous les corps étrangers, qui restent dans la cornue.

On choisit pour contenir le mercure un tube de verre parfaitement cylindrique, et pour s'en assurer on y introduit une goutte d'un liquide quelconque coloré, et on lui fait parcourir toute sa longueur; elle doit partout occuper le même espace, autrement il faut rejeter le tube. Lorsque ce choix est fait, on souffle une boule à l'une de ses extrémités. Pour cela on l'expose à la flamme d'une lampe d'émailleur, et, à l'aide d'un morceau de cuivre tenu dans la même flamme pour qu'il soit chaud, on le fond et on l'arrondit; ensuite on souffle par l'autre bout, ce qui forme une boule. Plus la capacité de celle-ci est grande en proportion de celle du tube, plus le thermomètre sera sensible aux moindres variations de la température.

Pour introduire le mercure dans le tube, il faut échauffer celui-ci fortement, mais par degrés; en même temps, on fait chauffer et même bouillir le mercure, et on y plonge l'orifice du tube chaud qu'on maintient verticalement. A mesure qu'il se refroidit, l'air que la chaleur avait dilaté se contracte, et la pression atmosphérique, en agissant sur la surface extérieure du mercure, le pousse dans le tube, où il s'introduit.

La quantité de mercure nécessaire à la confection d'un thermomètre dépend de l'usage auquel on le

destine. Si on veut l'employer à mesurer des températures très-basses, il faut laisser entre la boule et le point indicatif de la glace un espace égal à la moitié de celui qui sépare la congélation du degré de l'eau bouillante. Si en même temps on veut mesurer des températures très-élevées, il faut que le tube ait une longueur pareille à l'espace que je viens d'indiquer, au-dessus du point de l'ébullition. Pour indiquer provisoirement le premier point, on plonge le tube avec le mercure dans de la neige ou de la glace fondante, et l'on fait une marque à l'endroit où s'arrête le mercure en se contractant. Pour marquer approximativement le second, on plonge le thermomètre dans de l'eau bouillante, et on marque d'un trait le point où s'arrête le mercure dans son ascension. Ces deux premières épreuves ont pour but de s'assurer qu'il y a assez de mercure dans le tube et de déterminer la longueur de celui-ci.

Lorsqu'on est certain que la quantité de mercure introduite dans le tube est suffisante pour le but qu'on se propose, on coupe ce qui excède la longueur nécessaire, et on tire à la lampe cette extrémité en un tube très-fin. On fait alors chauffer graduellement le thermomètre sur des charbons ardens jusqu'à ce que le mercure arrive à l'extrémité du tube, afin d'en chasser tout l'air. Dans ce moment on la présente à la lampe pour la boucher, afin d'empêcher l'air de rentrer à mesure que le refroidissement opérerait la contraction du mercure. On finit enfin par sceller cette extrémité plus solidement, parce que, si on la laissait telle que je viens de le dire, le verre serait trop fragile.

Arrivé à ce point, il ne reste plus qu'à graduer

définitivement le thermomètre. Les deux points fixes qui servent de base sont, comme je viens de le dire, ceux de la congélation et de l'eau bouillante. Il s'agit donc de les déterminer bien exactement.

La température de la glace fondante est absolument invariable; mais il faut avoir soin d'y plonger exactement la boule et toute la partie du tube qui contient le mercure. Celui-ci, en se contractant, diminue de volume et descend dans le tube; lorsqu'il a fini ce mouvement, il faut marquer le point où il s'arrête et attendre encore quelques instans pour s'assurer qu'il n'y a point variation.

Il est plus difficile de déterminer le point de l'eau bouillante. Pour cela on se sert d'un matras à large col; on le remplit à moitié d'eau, de façon que le thermomètre introduit ne touche pas à sa surface, car c'est la vapeur seulement qui doit agir sur le mercure. Le col du matras est fermé par un bouchon percé de deux trous; dans l'un passe le thermomètre, que l'on peut hausser et baisser à volonté; dans l'autre est introduit un tube recourbé pour laisser échapper la vapeur surabondante. Dans cette opération il faut enfoncer le thermomètre à mesure que le mercure monte, afin qu'il plonge continuellement dans la vapeur. Lorsqu'il cesse de monter, on marque le point où il s'arrête, et on a ainsi le second degré de l'échelle.

Toutefois ce degré n'est exact qu'autant qu'on tient compte des conditions suivantes. Si on a fait bouillir l'eau dans un matras en verre, il faut y ajouter quelques grains de limaille métallique, parce que l'eau bout dans le verre à une tempéra-

ture plus basse que dans le métal. On a remarqué également que l'eau bouillait à une température plus ou moins considérable, suivant l'élévation du baromètre. On est convenu de prendre pour base la hauteur de 760 millimètres, et l'expérience a démontré que chaque millimètre en plus ou en moins faisait croître ou décroître l'intervalle entre la glace et l'eau bouillante de 0,00037. Il faut donc retrancher cette quantité autant de fois qu'il y a de millimètres en moins de la moyenne ci-dessus, ou l'ajouter autant de fois qu'il y a de millimètres en plus.

Lorsque l'on a déterminé positivement les deux points qui fixent les extrémités de l'échelle, on rapporte l'intervalle qui les sépare sur le papier, et on le divise en autant de degrés qu'on le veut, suivant qu'on adopte la graduation de tel ou tel auteur.

Dans le thermomètre centigrade, cet intervalle est divisé en 100 degrés; dans celui de Réaumur, en 80 degrés. Dans ces deux thermomètres, on rapporte au-dessous de 0, qui indique la congélation, les espaces qui marquent les degrés en les numérotant en sens inverse. Dans le thermomètre de Fahrenheit, la glace fondante est marquée 32 degrés et l'eau bouillante 212; l'intervalle qui sépare ces deux points est donc de 180 degrés. Dans le thermomètre de Delisle, 0 indique le point de l'eau bouillante, et 150 celui de la glace fondante.

En comparant aux degrés du thermomètre centigrade les degrés de chacun des autres thermomètres dont je viens de parler, on trouve que chaque degré Réaumur égale 5/4, chaque degré Fahrenheit 5/9, et chaque degré Delisle 2/3 d'un degré centigrade.

On varie de plusieurs manières les échelles qu'on

fixe aux thermomètres. Elles sont inscrites sur le bois ou le métal qui leur sert de support, lorsqu'on les destine à être appliqués contre un mur; on les enferme dans un tube en verre qui contient en même temps le thermomètre, lorsque celui-ci est fait pour être plongé dans un liquide.

La forme du réservoir, que nous avons dit être en boule, ce qui est la plus facile à confectionner, est quelquefois différente : ainsi on en fait en spirale et en tube cylindrique d'un diamètre plus grand que le tube gradué. Quant aux supports, ils sont en bois ou en métal, et diversement entaillés selon la forme du thermomètre dont on les garnit; on en fait qui se ferment pour les thermomètres destinés à être transportés.

Il ne suffit pas de connaître la composition du thermomètre, il faut encore savoir dans quelle circonstance il peut donner l'état vrai de la température. Dans un lieu clos, un thermomètre bien fait en indique toujours le véritable degré; mais il n'en est pas de même lorsqu'il est placé au dehors. Dans ce cas, plusieurs circonstances, parmi lesquelles le rayonnement a le plus d'influence, peuvent faire qu'il indique une température autre que celle des corps qui ne se trouvent pas tout-à-fait dans la même position que lui.

Ceci mérite quelques observations. Lorsqu'un thermomètre est exposé à la vue du ciel, que celui-ci est sans nuages et que la nuit est calme, il rayonne comme tous les corps, et sa température devient plus basse que celle de l'air ambiant; en pareil cas, il indique sa propre température, et non celle de l'atmosphère dans laquelle il est plongé. Sa boule ou

réservoir est alors couverte de rosée. La différence entre la température particulière du thermomètre et celle du milieu où il se trouve, peut être assez considérable tant que cet instrument reste au-dessus de 0; mais lorsqu'il descend au-dessous de ce point, l'abaissement de température est plus rapide encore et la variation plus considérable. Cet effet a pour cause la congélation de la rosée dont le réservoir était couvert, et le dépôt successif, opéré par l'air toujours légèrement agité dans les nuits les plus calmes, de nouvelles molécules d'eau qui hérissent la boule du thermomètre de pointes de givre, plus ou moins allongées selon l'état hygrométrique de l'air. On sait que peu de corps rayonnent autant que la glace en cristallisation régulière; c'est pourquoi, dans le cas précédent, l'abaissement de la température est considérable et peut offrir une différence de six à huit degrés.

Lorsque le ciel est nuageux, les variations du thermomètre sont toujours moins considérables, mais les oscillations sont plus fréquentes, parce que chaque nuage passant au zénith fait monter le thermomètre, en compensant par son rayonnement celui de cet instrument, qui redescend aussitôt que le nuage ne lui cache plus l'aspect du ciel. Ces oscillations sont quelquefois assez rapides, et on en a vu s'étendre à deux degrés un quart en moins d'une heure. La nature des instrumens a une certaine influence sur la fréquence de ces oscillations. Le verre rayonne avec force, mais tous les verres ne rayonnent pas avec la même énergie; les surfaces métalliques polies rayonnent très-peu; les liquides colorés surtout rayonnent très-fortement, ce qui est encore une

raison pour préférer les thermomètres à mercure ; enfin, le volume du réservoir est également à considérer : plus il est grand et moins le rayonnement a d'action sur lui.

Une autre cause qui influe encore sur les variations du thermomètre consiste dans le rayonnement terrestre. La surface de la terre est souvent plus chaude ou plus froide que l'atmosphère. Dans ces deux cas, le thermomètre placé près du sol indique une fausse température. L'observation a prouvé qu'en pareille circonstance la différence pouvait aller jusqu'à trois ou quatre degrés.

Il résulte donc de l'exposition des diverses causes qui peuvent influer sur la température de l'instrument destiné à l'indiquer, qu'il est nécessaire, pour obtenir des données vraies sur le calorique de l'air, de placer celui-ci horizontalement sous un petit toit en planches qui lui cache au moins les 9/10mes de l'hémisphère céleste. Cette précaution suffit lorsque le support du thermomètre est en bois et que son réservoir est cylindrique ou en spirale ; mais lorsqu'il est en boule et que le bois est échancré pour la loger, il est utile de placer dessous une petite planche pour empêcher le rayonnement terrestre d'agir sur la partie de la boule regardant le sol. Cette précaution est à plus forte raison nécessaire si le thermomètre est entièrement nu, et même lorsque son support est métallique.

On peut en même temps avoir un autre thermomètre identiquement pareil, mais que l'on laisse exposé, sans abri, à l'aspect du ciel, en le soustrayant toutefois à l'action du rayonnement terrestre. On obtient ainsi des observations comparatives qui ne sont pas sans intérêt. DOVERGE.

AGRICULTURE.

BOIS ET FORÊTS.

Notice sur les plantations d'arbres verts en Champagne.

Il est une gloire qui, pour être moins brillante que celle que procure la carrière des armes ou l'illustration de la tribune et du barreau, ne mérite pas moins les éloges des hommes de bien : c'est celle du modeste cultivateur qui dote son pays d'un végétal utile, ou qui conquiert à la culture des terrains voués à la stérilité depuis un si long temps, qu'il paraissait douteux de les voir jamais produire une végétation profitable et susceptible de les convertir un jour en terres arables.

Tel est aujourd'hui le spectacle que nous offrent les plaines crayeuses de la Champagne connue sous la triste dénomination de *Pouilleuse*, et qui s'étendent dans le département de la Marne et une grande partie de celui de l'Aube. Un de nos souscripteurs, M. Baltet-Petit, pépiniériste très-distingué à Troyes, a le mérite d'avoir, principalement dans le département de l'Aube, conquis à la culture des centaines d'arpens par le moyen de plantations d'arbres verts résineux, et notamment du pin d'Écosse, qui lui a le mieux réussi, et qu'il a toujours fait entrer dans ses plantations pour les 19/20mes.

La série de travaux que cette entreprise lui a occasionés offre beaucoup d'intérêt, et nous avons pensé pouvoir être utiles à nos lecteurs en les en entretenant ; c'est d'ailleurs d'après les renseignemens

pris auprès de ce cultivateur que nous allons en exposer l'analyse.

Il y a trente ans que M. Baltet-Petit commença, dans le département de l'Aube, des plantations d'arbres verts sur des terrains jusqu'alors incultes, et à l'égard desquels avaient complétement échoué de nombreuses tentatives essayées avant lui. Les plaines qu'il s'agissait de cultiver ainsi sont très-éloignées des villes, ce qui rendait les frais de transport fort onéreux, à cette époque surtout où on ignorait l'art des pépinières, et où les seules ressources consistaient en quelques plants entretenus en pots, et en élèves qu'il y avait nécessité d'aller chercher en mottes dans les bois de pins situés dans le département de la Marne. Dans le premier cas, la dépense était hors de proportion avec le résultat; dans le second, outre les frais de transport, on n'obtenait souvent que de mauvais plants sans racines. Témoin du peu de succès de pareilles entreprises, M. Baltet-Petit essaya de planter à racines nues.

Pour cela, il commença par faire des semis avec des graines qu'il fit venir de l'Allemagne, et qui lui coûtaient moitié moins que celles qu'il se serait procurées en France. Ses semis furent faits en planches, à l'air libre, pour y habituer le jeune plant, et seulement en couvrant la planche de deux pouces de terre de bruyère. La seconde année il repiquait ses plants, mais toujours avec la même quantité de terre de bruyère; elle a parfaitement suffi à faire développer de nombreuses racines plus étalées et moins perpendiculaires que s'ils eussent végété dans une terre profonde et substantielle. Un an

après il les repiquait de nouveau dans une terre ordinaire, mais bien travaillée, où il les laissait deux ans.

La veille d'arracher les plants pour les mettre en place, il leur faisait donner un arrosement copieux, et l'arrachage s'opérait en commençant par un bout de la planche, en creusant en dessous de manière à enlever avec une pioche une grande quantité de plants dont la plus grande partie conservait toutes ses racines, quelle que fût leur longueur. La plus grande précaution était prise pour ne pas secouer les chevelus, afin qu'ils restassent garnis des parties terreuses qui les tapissent, et on les emballait de suite dans de la paille mouillée, pour pouvoir les transporter sur le lieu de la plantation, sans que les racines fussent séchées; ce qui est fort important à l'égard des arbres résineux.

Comme dans ses premiers essais M. Baltet-Petit plantait en mars et avril, suivant l'usage établi presque encore généralement aujourd'hui, il ne faisait faire les trous qu'au fur et à mesure qu'on devait planter, et cela afin que la terre ne fût pas hâlée et conservât toute la fraîcheur favorable à la reprise des racines. Cette opération s'exécutait par plusieurs ouvriers à la fois, les uns faisant les trous, les autres y plaçant un plant qu'ils prenaient dans le ballot à l'instant même, et autour des racines duquel ils avaient le plus grand soin d'émietter convenablement la terre.

Dans les années suivantes il employait un autre moyen; il faisait arracher ses plants vers la fin de février, et après avoir fait ouvrir une tranchée en terre très-meuble, il les y déposait les uns à côté

des autres en les inclinant, et non les uns sur les autres comme quand on met en jauge; il les faisait couvrir de terre, et ouvrir parallèlement une seconde tranchée qui recouvrait la première, et ainsi de suite tant qu'il y avait des plants. A la fin de mars, on plantait ces pieds ainsi conservés et qui avaient poussé de nombreux chevelus, et bien plus développés que si le plant n'avait pas été traité ainsi. Cette circonstance est d'autant plus avantageuse, qu'elle favorise le développement des racines tout en retardant celui de la tête, et il en résultait une reprise plus prompte et plus assurée.

Cependant, à force de marcher, M. Baltet-Petit reconnut que l'époque du printemps fixée pour la plantation des arbres verts par les auteurs, et adoptée par les cultivateurs, était loin d'être la plus favorable; alors, prenant un autre système, il choisit pour ses plantations le temps qui s'écoule du 15 septembre à la fin d'octobre : voici comment ce cultivateur raisonne à cet égard. Pour que le printemps soit la saison convenable à la plantation des arbres verts, il faudrait qu'on pût toujours compter sur un temps favorable, pluvieux ou couvert, et sur des pluies se succédant de temps à autre. Mais il est rare qu'il en soit ainsi; le plus souvent il règne en mars des vents secs et arides, et cette sécheresse se prolonge plus ou moins long-temps dans la plupart des années, sans qu'aucune pluie vienne rafraîchir la terre. On conçoit que les jeunes plants arrachés, dans de pareilles circonstances, d'un lieu où ils étaient bien cultivés et bien nourris, et placés immédiatement, et dans une saison avancée, dans des terres extrêmement légères, ne peu-

vent que fort difficilement résister, et languissent long-temps s'ils ne périssent pas. Cet inconvénient rend les travaux inutiles et produit la perte du plus grand nombre des sujets; car malheureusement ces plantations se trouvant fort éloignées, il n'est pas au pouvoir du cultivateur de les secourir par des arrosemens. D'ailleurs, il s'agit ici de plantations considérables destinées à rendre la vie aux plaines de la Champagne. A l'automne, au contraire, les mois de septembre et octobre n'ont plus cette chaleur brûlante de l'été; il est rare que les vents d'est, si desséchans, soufflent à cette époque, et s'il ne tombe pas de pluies, il est certain que le mois de novembre en amènera. D'ailleurs les jeunes plants sont alors plus en état de s'en passer; les nuits sont plus longues et plus fraîches; la rosée vient en abondance humecter le sol et rafraîchir leurs feuilles; tout concourt enfin à la reprise, la terre conservant encore une chaleur douce, favorable à la végétation. Il n'y a donc point de doute que les plantations d'automne doivent mieux réussir; c'est au reste ce que l'expérience a démontré à M. Baltet-Petit, qui doit en savoir quelque chose, puisqu'il a planté pour son compte plus de cent mille pieds d'arbres et plusieurs centaines de mille pour d'autres propriétaires.

Ce cultivateur a planté à diverses distances qui n'ont pas été moindres de huit pieds et plus grandes que douze pieds. C'est toujours, comme je l'ai dit, le pin d'Écosse qu'il a préféré; il est dans un état prospère; le ton de verdure est le même que si les arbres étaient en pépinière, et les pousses verticales sont d'un pied à trente pouces. C'est dans les plan-

tations plus serrées que les pousses sont plus considérables : aussi maintenant M. Baltet-Petit a-t-il adopté la plus petite des distances indiquées plus haut. En effet, plus ces arbres sont rapprochés, plus ils se procurent mutuellement de l'ombre qui leur est indispensable, et plus ils s'élèvent rapidement. Il est facile d'ailleurs d'éclaircir après quelques années, et ensuite de ne laisser que les porte-graines.

Pour apporter la plus grande économie possible dans l'opération même de la plantation, dont il est parvenu à réduire les frais de façon que chaque mille ne lui revient qu'à trois francs, il a imaginé des moyens d'exécution qu'il est bon de faire connaître, d'abord parce qu'ils sont économiques, et ensuite parce qu'ils permettent de faire une plantation parfaitement bien alignée.

Il possède une chaîne de cent pieds de longueur où chaque pied est indiqué par un anneau. Lorsqu'il s'agit de disposer une pièce de terre, il commence par tracer une ligne perpendiculaire avec toute la justesse convenable à la localité ; il marque cette ligne au moyen de jalons assez rapprochés ; cela fait, il présente sa chaîne sur cette ligne, et il y attache des marques éloignées l'une de l'autre de huit ou dix pieds, selon qu'il a adopté pour ses plantations l'une ou l'autre de ces distances. Cette chaîne est portée par deux hommes intelligens qui sont secondés par deux autres ouvriers armés chacun d'un bâton ferré. L'un des porteurs se place sur l'extrémité de cette première ligne, et l'autre marche en avant de toute la longueur de la chaîne ; les hommes qui ont un bâton ferré parcourent cette

distance, et enfoncent leur bâton en terre à chaque marque qu'ils rencontrent, pour indiquer le point où devra plus tard être fait le trou. Lorsque la ligne est prolongée autant que le terrain peut le permettre, il fait tracer une seconde ligne parallèle à cent pieds de la première, après avoir établi une ligne droite qui va de l'une à l'autre. Lorsque les deux lignes parallèles sont tracées, les porteurs de la chaîne se placent, l'un sur la première ligne, l'autre sur la seconde en s'alignant sur la ligne droite horizontale qui les réunit, et ils s'avancent ainsi jusqu'à la première marque; là, ils posent la chaîne, et les deux hommes armés de bâtons font des trous partout où la chaîne l'indique; ils relèvent ensuite la chaîne et vont jusqu'à la seconde marque, et ainsi de suite jusqu'à la fin. On établit ensuite une troisième ligne perpendiculaire parallèle aux deux premières, et les porteurs de chaîne font sur ce second tracé la même opération que la première fois, et continuent ainsi tant que l'espace le permet. Ce travail est promptement fait et procure une grande régularité.

Il s'agit ensuite de faire un trou à chaque point où les bâtons ferrés ont été enfoncés. Pour cela chaque travailleur enfonce quatre fois le fer de sa bêche en formant le carré, ce qui donne à chaque trou six pouces carrés et cinq de profondeur; la bêche vide le trou d'un seul coup ou au moins en deux fois.

J'ai déjà dit comment on plantait pour que le plant ne soit pas desséché, ni la terre du trou hâlée. Il faut, après la seconde année, butter la plantation d'une manière proportionnée à sa force. Cette opé-

ration, d'abord coûteuse, ne lui revient plus qu'à 3 francs par mille de plans.

M. Massin, chef d'institution à Paris, possède une propriété sur laquelle il a fait planter depuis vingt ans, et par les soins de M. Baltet-Petit, environ trois cents arpens en essence de pin d'Écosse; jusqu'alors il payait 15 francs par mille pour le buttage, mais il a cette année adopté la méthode de M. Baltet-Petit, et il en résulte pour lui une économie de 12 francs par mille. Ce cultivateur emploie, pour opérer le buttage, une petite charrue dont l'oreille est relevée en forme d'arête, de façon que le laboureur, en passant de chaque côté de la ligne, ne laisse qu'un petit intervalle entre les deux rayons, et un homme avec une houe n'a que fort peu de chose à faire pour qu'en deux coups de son instrument il ait formé une petite butte.

Le second buttage a lieu la quatrième année; cette opération se fait à la bêche : deux hommes placés, l'un d'un côté et le second de l'autre côté de la ligne, prennent en même temps une *béchée* de terre qu'ils déposent au pied de l'arbre, en ayant grand soin de placer cette terre sur les branches les plus basses. De cette manière, l'arbre se trouve parfaitement en état de résister aux efforts des vents, de quelque côté qu'ils soufflent. Il faut cependant veiller à ce que l'extrémité supérieure des branches ne soit pas couverte, car autrement elles périraient; au lieu qu'étant libre, elles se nourrissent et même elles se développent plus vigoureusement que celles qui sont plus élevées, ce qui est probablement dû à la fraîcheur dont elles jouissent.

La sixième année, il fait donner un dernier et

léger buttage, qui a pour but de recharger les branches qui se seraient relevées ou de garnir celles qui auraient échappé à la précédente opération.

M. Baltet-Petit attribue à ces buttages le succès de la plantation. Il a vu dans la Marne des arbres verts à l'égard desquels le buttage sur branches n'avait pas eu lieu, et que même l'on avait élagués vers la base, et il affirme que c'est à cette pratique défectueuse que sont dus les vides nombreux qui existent dans les lignes. On conçoit facilement que des arbres verts à feuillage persistant sont bien plus tourmentés par les vents que les arbres à feuilles caduques, surtout lorsqu'ils sont plantés sur des points culminans ou en plaine découverte, et dans des terres légères et maigres et qui n'ont pas une profondeur de plus de cinq à six pouces. Ainsi en pareille circonstance l'opération du buttage sur branches ne peut qu'être une chose fort utile.

Quant à l'élagage des branches inférieures, c'est, selon M. Baltet-Petit, qui nous paraît avoir parfaitement raison, une pratique absurde et désastreuse pour les arbres verts. D'abord jamais les branches ne repoussent, et les tiges ont beaucoup plus de peine à se développer; mais ensuite, dans les plantations champenoises, toujours faites sur un sol sec et aride, il est de la plus grande importance de leur conserver un grand nombre de branches tout le long de la tige, de façon cependant à ce qu'il n'y ait pas une confusion nuisible, mais qu'il règne toujours assez d'ombre pour entretenir au pied une fraîcheur salutaire.

J'ai dit que pour se procurer du plant en quantité convenable et à moindres frais, M. Baltet-Petit

avait fait des semis. Mais ses premiers essais, bien que donnant de bons résultats, n'étaient pas encore un procédé assez économique : il est parvenu à semer avec fruit sur les terres crayeuses elles-mêmes.

Quelques cultivateurs avaient essayé de semer des graines d'arbres verts en même temps que des avoines ou des prairies artificielles, ou après l'ensemencement à l'époque du hersage. Le succès n'avait pas couronné cette tentative, et la cause était due à la légèreté des terres crayeuses. En effet, les graines germaient et le plant se montrait pendant quelques mois, mais après un an il n'en restait pas, parce que ces terrains sont tellement légers qu'ils se dessèchent en été au point de faire périr les jeunes élèves, et ceux qui échappent sont soulevés par les gelées.

Ces résultats ont prouvé à M. Baltet-Petit qu'on ne pouvait pas impunément jeter ainsi la graine sur une terre si peu préparée, et qu'il fallait aviser à une autre combinaison.

Il a donc fait labourer une terre en friche, en choisissant de préférence l'exposition du nord. Trois labours ont été donnés pour ameublir autant que possible la surface. Au printemps suivant, il a semé du sainfoin en mélange avec de l'avoine pour protéger le premier, qui, comme on le sait, ne produit que la seconde année. En mars de cette seconde année, il a semé sur le sainfoin ses graines de pin d'Écosse, à raison de douze kilogrammes par demi-hectare. Après ce semis, il a fait faire un hersage croisé, c'est-à-dire qu'il a fait passer la herse une fois dans la longueur et une fois dans la largeur. Cette opération a pour but d'enfouir les graines, et celles

qui se trouvent sous les feuilles de sainfoin ne sont pas les plus mal placées. Ensuite le champ est roulé deux fois dans sa longueur, pour que la pesanteur du rouleau resserre la surface de la terre. Là finit l'opération, qui consiste, comme on a pu le voir, à semer sur une terre déjà cultivée pendant un an, et qui se trouve garnie suffisamment d'un herbage capable d'entretenir une certaine somme de fraîcheur; herbage qu'il a soin de ne point faire couper et de laisser périr sur pied pour qu'il protége le plus long-temps possible le jeune plant contre le soleil pendant l'été, et contre les givres et les frimas de la mauvaise saison.

On ne peut qu'applaudir à l'industrie que M. Baltet-Petit a montrée pour arriver à l'heureux résultat d'arracher à la stérilité des terres dont on n'osait espérer aucun produit. Maintenant l'essor est donné, et la Champagne aura à se féliciter un jour d'avoir nourri des hommes qui ont su faire tourner au profit général les succès que leur ont valus leurs connaissances et leurs travaux. Aussi déjà la Société d'Agriculture de l'Aube a su récompenser, autant qu'il était en son pouvoir, le mérite de M. Baltet-Petit, en lui décernant, à diverses époques, deux médailles d'or pour ses plantations et ses semis d'arbres verts.

Au reste, je dois faire remarquer que cette culture offre des produits importans, en voici la donnée approximative pour un arpent de cent perches, celle-ci de vingt pieds, pendant les vingt premières années :

	fr.	c.
L'arpent terme moyen en friche	15	
Fourniture de plants de pins d'Écosse plantés à 10 pieds en tous sens, ci 500 par arpent, à 4 fr.	20	
Frais de plantation portés à 5 fr. le mille, au lieu de 3 fr. ainsi que je l'ai dit : pour un arpent	2	50
Frais de premier buttage portés à 5 fr. le mille au lieu de 3, ainsi que je l'ai dit : pour un arpent	2	50
Frais de buttage des quatrième et sixième années, à 10 fr. le mille : pour un arpent	5	
Frais de transport du plant de la pépinière au lieu de la plantation, supposé à 3 lieues	4	
Total	49	
Intérêt pour vingt ans	49	
Total	98	

Si après vingt ans on coupe ou arrache la plantation, on aura pour produit 500 pieds d'arbres à 75 c. . . . . 375 fr.

Dans ce cas, on peut regarder comme un second bénéfice la valeur de la terre, rendue propre à produire des céréales.

Si au contraire on ne défriche qu'après trente ou quarante ans, les frais n'augmenteront pas, car ils sont faits une fois pour toutes, tandis que la valeur des arbres peut quadrupler. Ainsi, qu'on défriche ou non, les produits sont fort importans. DOVERGE.

HORTICULTURE.

JARDIN FRUITIER.

Suite des variétés de vignes bonnes à cultiver pour la table.

Pied-de-Perdrix (Hautes-Pyrénées); *Noir-de-Pressac* et *Cruchinet* (Gironde, selon les localités); *Maural* (Aveyron); *Pied-Rouge* ou *Côte-Rouge* (Lot-et-Garonne); *Jacobin-Noir* (Vienne).

C'est le meilleur raisin noir qui existe; les grains sont ronds et d'une grosseur ordinaire, peu serrés, excellens; le pédoncule de la grappe est rouge. Il est productif et très-estimé dans les départemens où il est cultivé. Il mûrit très-bien à Paris dans les années ordinaires sans l'exposition du midi.

Sauvignon (Charente-Inférieure); *Sauvignon-Vert-Jaune* (Landes, Gironde); *Sauvagnon*, dit *le Naturel* (Jura).

Ce raisin blanc, qui se trouve encore dans d'autres localités, est un des meilleurs qui existent; aussi est-il très-estimé : ses grains sont ronds, serrés et très-sucrés; il est productif et mûrit parfaitement à Paris dans les années ordinaires. Ce raisin, dont les mouches sont très-friandes, profite même après la chute des feuilles, et peut rester fort tard sur le cep sans qu'il soit altéré par la gelée. C'est même dans cet état qu'il fait le meilleur vin.

Saint-Pierre (Charente, Allier).

Ce raisin est blanc, à grains ronds, assez gros, à

peau mince et suc très-doux. On le dit nourrissant. Il est très-productif ordinairement. Son bois, vigoureux et fort, a le défaut de pourrir dans les années humides.

Il est encore connu dans divers départemens sous les noms suivans :

Saoule-Bouvier (Gard); *Arribe-Bouvier* et *Carguemiau* (dans quelques localités du même département); *Besperol* (Haute-Garonne); *Lahaire* et *Bournès-Blanc* (dans quelques cantons du même); *Poupe*, *Saumes* et *Caula* (Lot-et-Garonne); *Colombeau-Blanc* (Drôme); *Crabar-Blanc* (Tarn); *Piquepoule-Blanc* (Hérault); *Prungéral* (Lot).

Muscat d'Alexandrie (Hérault, Dordogne); *Panse-Musquée* (Bouches-du-Rhône); *Cahat* (Indre); *Moura* (Hautes-Pyrénées); *Malaga* (Lot); *Muscat grec* (je crois, Tarn); *Muscat à gros grains*, *Muscat long*, *pâle*, *musqué*.

Raisin à gros grains oblong, d'un blanc jaunâtre, croquans et charnus, d'une saveur très-musquée, en grappes peu fournies. Il n'est pas très-productif, et est plutôt cultivé pour la beauté de son fruit que pour sa qualité. Il est excellent confit à l'eau-de-vie.

Les variétés de raisin muscat ne sont cultivées dans nos jardins qu'en treilles, et produisent beaucoup lorsqu'elles sont placées contre un mur à l'exposition du midi. En général, dans les environs de Paris, leurs fruits ne sont destinés que pour la table.

J'en connais plusieurs qu'on cultive fort peu, et

qui cependant sont préférables au muscat ordinaire blanc et rouge que l'on trouve dans tous les jardins : ce sont les muscats violet, rose et noir. Ces deux derniers raisins sont très-délicats, et d'une saveur des plus agréables.

Il existe un autre muscat noir connu vulgairement sous le nom de *Caillaba* ou *Caillava* dans le département des Hautes-Pyrénées. Ce raisin mûrit très-bien sous le climat de Paris, dans les années ordinaires et à une bonne exposition ; il a un parfum délicieux et un goût très-sucré ; les grains sont assez gros et peu serrés sur la grappe. Il est essentiel de le garantir des mouches, car il est rare qu'elles ne l'attaquent pas.

Il y a encore d'autres variétés de muscat, mais qui ne mûrissent que très-rarement sous le climat de Paris. La plupart sont originaires des départemens méridionaux, de l'Italie ou du Piémont.

Mansein (Landes).

Raisin noir à petits grains ronds et d'excellent goût, très-estimé dans ce département.

Il y a aussi le *Mansein blanc*, dont le grain est rond, fort doux, se dorant facilement, et fort bon à manger. Il mûrit promptement, mais il est un peu sujet à la coulure. Il se trouve dans la Gironde, sous le même nom et sous celui de *Queue-Courte*.

Pineau-Noir (Côte-d'Or) ; *Noirin* (Doubs et Jura) ; *Auvernat* (Loiret); *Morillon-Noir* (dans quelques localités).

Ce raisin, qui est également cultivé dans les départemens de l'Yonne, de la Haute-Saône, de la

Meurthe, de la Meuse, de la Haute-Marne, de la Charente, de la Dordogne, de la Mayenne, etc., est le plant le plus répandu en Bourgogne. Ses grains sont ronds, d'une grosseur ordinaire, assez serrés sur la grappe. Il produit beaucoup et est bon à manger.

Il y a plusieurs variétés excellentes de Pineau; telles sont le *Pineau-de-Coulange* (Yonne), le *Pineau-Violet* (de la Haute-Marne et de la Moselle), et principalement le *Pineau-Gris* (Côte-d'Or), vulgairement *Muscadet, Bourré* (dans le Gard), *Gentil-Rouge* (dans le Bas-Rhin), *Malvoisie* (dans la Drôme), *Piquepoule-Gris* (Landes, Aude, Pyrénées-Orientales), etc. Cette variété a les grains ronds, d'une grosseur médiocre, serrés, à pédoncule très-court. Elle est excellente au goût, très-estimée partout où on la cultive, mais ses fruits se conservent difficilement.

Il existe encore deux variétés de Pineau dans la Vienne; l'une à petits grains, et l'autre à gros grains. Elles sont d'une qualité inférieure à la précédente; les grains sont noirs, ronds et très-serrés sur la grappe.

Pineau-Blanc (Côte-d'Or, Yonne, Charente et Mayenne); *Chardonnet* (Saône-et-Loire).

C'est un excellent raisin, de bon produit et mûrissant bien. On prétend que c'est avec ce plant que sont faits les vins blancs en réputation, tels que le Montrachet, le Meursault et le Pouilly-Fuisset.

Rischling (Bas-Rhin).

Très-bon raisin blanc, à grains ronds, assez gros,

serrés et formant de belles grappes. Il est très-productif, excellent, et mûrit parfaitement sous le climat de Paris, sans que l'exposition du midi lui soit nécessaire. C'est un des meilleurs raisins du Bas-Rhin.

Burger (Bas-Rhin et Moselle).

Bon raisin blanc, très-productif, mûrissant bien dans les environs de Paris, année ordinaire; ses grains sont ronds et serrés.

(*La suite au prochain numéro*). HARDY.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

COLLOMIE ÉCARLATE, *Collomia coccinea*, LEHM; Bot. Reg., 1622.

Plante annuelle à tiges droites, hautes d'un pied, à rameaux et feuilles alternes; celles-ci sont sessiles, lancéolées; celles de la partie supérieure sont ovales, très-entières et profondément dentées au sommet; les fleurs sont réunies en tête et forment une sorte de panicule corymbifère; la corolle est longue d'un demi-pouce et brille d'une couleur rouge carmin vif.

Cette espèce, originaire du Chili, a été introduite en France en 1833. On peut en faire de jolies bordures en la semant à l'automne comme les pieds d'alouette. On peut aussi la semer au printemps; mais, se trouvant souvent altérée par les vents desséchans de l'est, elle reste beaucoup plus petite, et les fleurs en général se développent beaucoup moins.

Le genre auquel cette plante appartient n'est cul-

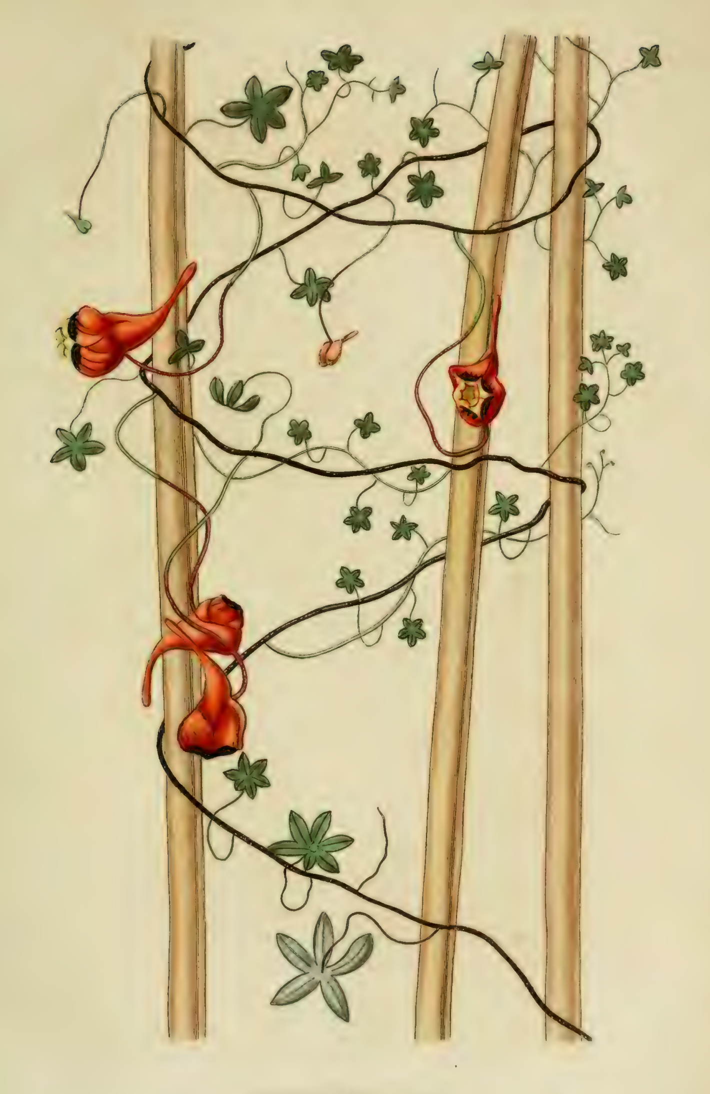
tivé en France que depuis 1830, et ne contient que quatre espèces originaires du Chili et de la Californie. Toutes sont annuelles et rustiques, car le plant semé d'automne résiste parfaitement aux rigueurs de l'hiver. L'espèce dont il s'agit s'est, on peut le dire, naturalisée dans les jardins du roi à Neuilly, où notre estimable collègue M. Jacques la cultive depuis 1834. Il lui faut une terre meuble, légère, et peu d'arrosemens. PÉPIN.

ORANGERIE.

CAPUCINE TRICOLORE, *Tropœolum tricolorum*, HORT. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 166, Journal et Flore des Jardins.)

Cette très-jolie plante nous a été communiquée par M. Laffay, et est probablement comme ses congénères d'origine péruvienne; son calice est éperonné, très-renflé au point ou s'attache le pédoncule, de couleur écarlate vif, à cinq divisions courtes, arrondies et bordées de violet noir; la corolle a ses cinq pétales insérés sur le calice, d'un joli jaune, ondulés et légèrement crénelés en leurs bords; pédoncule long, filiforme, de couleur pourpre; tiges volubiles, déliées, teintées de pourpre violacé; feuilles petites, à cinq lobes plus ou moins échancrés et obtus; les radicales teintes de pourpre grisâtre en dessous; racine bulbeuse.

Cette plante vivace, tout nouvellement introduite, fleurit abondamment à l'air libre pendant l'été, mais il lui faut la serre tempérée pour passer l'hiver. Jusqu'à présent on la multiplie de boutures qui reprennent fort bien; et probablement on la propagera de



CAPUCINE TRICOLORE

Tropœolum tricolorum



POURPIER DE GILLIES

Portulaca Gilliesii.

graines quand elle en aura donné, et on pourra alors la cultiver comme plante annuelle à la manière du *Tropœolum majus*.

Capucine a cinq feuilles, *Tropœolum pentaphyllum*, Hort.

Celle-ci s'élève à deux ou trois pieds; elle est depuis quelque temps en France, où elle a été importée de Buénos-Ayres. Elle produit pendant l'été une grande quantité de fleurs d'un beau rouge clair, avec l'extrémité des pétales verte. Cette plante assez remarquable se cultive et se multiplie comme la précédente. Jacquin jeune.

PORTULACA, Lin. Dodécandrie monogynie, Lin. Portulacées, Juss.

Caractères génériques. Calice persistant, comprimé, divisé en deux valves à son sommet; cinq pétales plus grands que le calice; six à douze étamines; style court, à quatre ou cinq stigmates; capsule s'ouvrant en travers et contenant plusieurs graines.

Pourpier de Gillies, *Portulaca Gilliesii*, Hort. (V. la planche.)

Tiges succulentes, de six à huit pouces de hauteur, presque droites, rameuses à la base et pourprées; feuilles oblongues, cylindriques, comprimées, obtuses, pointillées; poils axillaires, fasciculés, droits; fleurs terminales à pétales soyeux et d'une jolie couleur rose pourpre.

Cette jolie plante vivace, qui nous vient de l'An-

gleterre, est originaire du Chili. Le docteur Gillies fit présent au Jardin Botanique de Glasgow de semences recueillies dans les plaines de Mendoza. Il lui faut pour acquérir toute sa perfection la chaleur la plus haute et la lumière la plus vive que puissent produire nos étés. Ce n'est que sous l'empire de ces deux conditions qu'elle épanouit en abondance ses brillantes fleurs qui se ferment à la fin du jour. On la cultive en pots, et on la rentre l'hiver en serre tempérée ou sous châssis froid. Elle redoute l'humidité.

JACQUIN jeune.

ECHEVERIA, DECAND. Joubarbes, JUSS.

Caractères génériques. Calice divisé en cinq parties foliacées; cinq pétales réunis inférieurement; dix étamines plus courtes que les pétales, à base relevée; cinq écailles courtes, obtuses; cinq carpelles se terminant en styles subulés.

ECHEVÉRIE RAMEUSE, *Echeveria racemosa*, SCHLECHT. *E. livida*, HORT. ANGL. (Voyez la planche.)

Tiges florales, longues d'environ deux pieds; feuilles ovales, lancéolées, mucronulées, sessiles, alternes, les plus jeunes à reflets lilas. Fleurs roses, disposées en grappes terminales lâches, à pédicelles plus courts que les feuilles florales. Le calice est à cinq divisions lancéolées, aiguës, étalées, glauques, charnues comme les feuilles, et soudées entre elles à la base. Les pétales sont oblongs, lancéolés, aigus, longs d'un demi-pouce environ, alternant avec les divisions du calice et soudés ensemble à la base, où il existe une sorte de renflement. Étamines à filets plus courts que les divisions de la corolle, alternant avec elles,



ECHÉVERIE RAMEUSE

Echeveria racemosa.



GESNÉRIE À FLEURS ROUGES.

Gesneria rutila.

presque libres jusqu'à leur base, et portant une anthère ovale. Les carpelles sont conniventes, jaunâtres, un peu plus courtes que les étamines; les styles sont dressés et d'une couleur rouge foncé.

Cette jolie plante d'ornement fleurit pendant les mois d'octobre, novembre et décembre. Elle se charge de cinq à six tiges florales, se maintient très-bien à la température qui convient aux cactées. Elle se multiplie de rejetons presque aussi facilement que la joubarbe, avec qui cette plante a quelques rapports, ainsi que de boutures faites avec ses feuilles. Il lui faut une terre mélangée de terre normale et de terreau de feuilles ou de bruyère.

NEUMANN.

SERRE CHAUDE.

GESNERIA, LIN., LAMARCK, PERSOON, etc. Didynamie angiospermie, LINN. Campanulacées, JUSS., DESF. *Gesneriæ*, RICH.

Caractères génériques. Calice court, monophylle, à cinq divisions, inséré sur l'ovaire; corolle monopétale, tubuleuse, courbe, à limbe à cinq divisions souvent inégales; quatre étamines didynames, à filets aussi longs que le tube; anthères cohérentes; un style; un stigmate en tête; capsule inférieure à deux loges; graines très-menues.

GESNERIE BRILLANTE, *Gesneria rutila*, LINDLEI, Bot. regist., 1158.

Racines. . . . . produisant plusieurs tiges comme charnues, hautes de dix-huit pouces à deux pieds et plus, rameuses du haut, légèrement pubescentes, rougeâtres, marquées de points allongés brunâtres; feuilles opposées, pétiolées, lancéolées,

obtuses, crénelées sur les bords, vertes et un peu rugueuses en-dessus, pâles et pubescentes en-dessous, épaisses, fermes et charnues; fleurs en épis terminant les tiges et les rameaux, pédicellées, à l'aisselle de bractées opposées; calice court, monophylle, à cinq angles et à cinq divisions courtes, pointues, un peu ouvertes; corolle tubulée, un peu courbe, longue de seize à vingt lignes, à limbe à cinq divisions, dont les deux supérieures sont presque conniventes et un peu voûtées, les trois inférieures presque ouvertes, d'un beau rouge brillant, et garnies en-dessus de poils papilleux. A la base de la corolle, il existe un renflement embrassant l'ovaire.

Cette belle espèce est originaire du Brésil, et introduite en Angleterre depuis 1825; je l'ai reçue de Belgique en 1833; elle se cultive en serre chaude, en pots, et en terre de bruyère pure ou mélangée de terre fraîche normale; elle se multiplie facilement de boutures, soit de tiges, soit de feuilles, faites sous cloche, étouffées dans la tannée de la serre ou châssis chaud; elles s'enracinent facilement et promptement. C'est une acquisition pour l'ornement des serres, et les amateurs ne manqueront pas de l'introduire dans leurs cultures.

JACQUES.

NOUVELLES.

Dans le courant de février dernier, j'ai remarqué dans l'établissement de nos collègues MM. Cels frères plusieurs plantes nouvellement reçues de

l'Angleterre et de la Belgique, dont la plupart en fleur ou près de fleurir.

En voici la note succincte :

Nemopenthes Andersoni. Arbuste originaire du Cap, à feuilles persistantes, ovales, lancéolées, bordées de quelques dents épineuses, ayant pour le port beaucoup de ressemblance avec le houx. Les fleurs sont jaunes, axillaires. Serre tempérée; terre de bruyère mêlée de terre normale.

Epachrys campanulata. Arbuste charmant, originaire de la Nouvelle-Hollande, et remarquable par ses belles fleurs nombreuses, à corolle campanulée, longues d'un demi-pouce, d'un beau rouge vif, et quelques-unes d'un rouge moins intense, ce qui, du reste, produit un assez joli effet. Son port lui donne de la ressemblance avec une bruyère. Serre tempérée et terre de bruyère pure.

Epachrys campanulata alba. Superbe variété de la précédente, et originaire du même pays. Elle a les fleurs aussi grandes et aussi nombreuses ; la corolle est campanulée, d'un beau blanc vers son extrémité, et verdâtre à sa base. Même culture.

Ces deux plantes sont magnifiques; leurs fleurs, aussi nombreuses que dans toutes les espèces connues jusqu'à ce jour, les surpassent toutes en beauté et en coloris.

Scottea trapeziformis. Arbrisseau de la famille des légumineuses, originaire de la Nouvelle-Hollande. Les feuilles sont triangulaires, finement dentées sur les bords; les fleurs sont papilionacées, longues d'un pouce, d'un rouge mêlé de jaune. Serre tempérée; terre de bruyère pure.

Budleia Mexicana. Arbrisseau du Mexique, très-

vigoureux, à feuilles ovales, lancéolées, pointues, cotonneuses; fleurs en panicules terminales. Serre tempérée; terre de bruyère mêlée d'un quart de terre normale.

Jasione splendens. Plante vivace, à feuilles entières, velues, spatulées, réunies en touffes; le pédoncule est long de 8 pouces à un pied, et porte un grand nombre de fleurs bleues très-élégantes.

PÉPIN.

Parmi plusieurs nouveaux *acacia* (*mimosa*) qui n'ont point encore fleuri, j'ai remarqué en pleine floraison l'*acacia hispidula* (de Sainte-Hélène), dont les branches, disposées comme celles du saule pleureur, retombent sur la tige, en étalant les nombreuses fleurs qui les couvrent. C'est un arbrisseau précieux pour la décoration des serres tempérées, et que les fleuristes de Paris ne manqueront sans doute pas bientôt de multiplier pour approvisionner le marché. Ce beau végétal s'est maintenu longtemps à un prix élevé, parce qu'on n'en récoltait pas de graines, et que sa multiplication, qui se faisait par marcottes, était lente, parce qu'il leur fallait au moins deux ans pour produire des racines. On le greffait aussi en approche. Mais aujourd'hui, MM. Cels en ont un grand nombre provenus de leurs semis et qu'ils peuvent donner à un prix très-modéré.

PÉPIN.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

AGRICULTURE.

BOIS ET FORÊTS.

Note sur les espèces d'arbres qui conviennent le mieux aux terrains humides et aux marais.

Il est rare que les propriétaires qui possèdent des prairies humides et marécageuses, ou des terrains inondés, auxquels on ne peut confier des graines fourragères sans avoir préalablement fait des travaux propres à les égoutter, il est rare, dis-je, que ces propriétaires combinent les plantations d'arbres appropriés à ces localités avec les besoins d'assainissement et de consolidation du sol qui sont importans à satisfaire dans une circonstance pareille. Il est cependant bien vrai qu'outre les produits directs qu'on peut obtenir des essences d'arbres qui réussissent dans des positions semblables, on trouve, dans les plantations, de grands avantages qui concourent plus ou moins directement et avec efficacité au but qu'on se propose.

Ainsi donc, dans mon opinion, il y a toujours

avantage à planter de grands arbres, soit dans des prairies jouissant d'une humidité ordinaire, soit sur des terrains où l'eau est surabondante continuellement, ou à intervalles irréguliers ou périodiques. Ces grands végétaux absorbent une énorme quantité de fluide aqueux, qu'ils exhalent ensuite dans l'atmosphère qu'ils rafraîchissent pendant les chaleurs de l'été; ils offrent alors aux bestiaux qu'on y fait paître un abri salutaire contre l'ardeur du soleil; ils s'opposent également à son action trop desséchante sur les herbages eux-mêmes, et ils assainissent l'air en s'emparant des gaz délétères que les détritus végétaux forment en se putréfiant sous l'influence de l'humidité et de la chaleur. Leurs racines, en se multipliant en tous sens dans le sol, l'affermissent et l'égouttent, et il n'est pas jusqu'à leurs feuilles qui ne deviennent par leur chute un engrais favorable.

Je ne pense pas qu'on puisse élever d'objection sérieuse contre une méthode profitable, qui n'offre aucune difficulté dans la pratique et n'occasione qu'une dépense minime, et dont d'ailleurs il est facile au besoin de montrer plusieurs exemples décisifs. C'est là ce qui m'engage à rappeler ici les espèces d'arbres dans lesquelles on peut choisir en pareil cas, en insistant auprès des cultivateurs pour qu'ils ne négligent aucune occasion de planter; c'est une récolte qui arrive un jour comme une gratification imprévue.

Je n'essaierai pas de décrire toutes les combinaisons possibles qui peuvent être adoptées dans les circonstances que j'ai signalées. L'intelligence du propriétaire doit imaginer celle qui se trouvera le

plus en harmonie avec le besoin des localités. Là la qualité des herbages engagera à espacer davantage les arbres afin que leur ombre ne nuise pas à leur perfection; ici ce sera le contraire, parce que le produit en fourrages sera nul ou mauvais; ailleurs on donnera aux lignes la direction de l'est à l'ouest pour que le soleil de midi exerce toute son influence; dans d'autres cas on alignera du nord au midi pour empêcher les herbes d'être desséchées dans les grandes chaleurs, ou on donnera aux lignes une direction plus ou moins oblique, et quelquefois on leur fera suivre le cours des ruisseaux naturels ou artificiels qui couperont le terrain. Ici on choisira des arbres pyramidaux, parce qu'ils conviendront mieux aux circonstances atmosphériques; là on emploiera des arbres à branches étalées; ailleurs on réunira les uns et les autres en les alternant, ce qui est toujours le plus agréable à la vue lorsque des raisons majeures ne s'y opposent pas.

Laissant donc aux propriétaires le soin d'agir selon la situation, je me contenterai d'indiquer les espèces d'arbres qui peuvent convenir. Au premier rang je placerai les peupliers à cause de leur beauté, de leur croissance rapide, et de leur habitude naturelle de bien végéter dans les terrains très-humides et profonds. Voici les espèces à préférer.

1. Peuplier blanc, ypréau blanc de Hollande; *Populus alba*, Smith. Arbre indigène de cent à cent vingt pieds, à feuilles cordiformes, arrondies, lobées, dentées, cotonneuses et blanches en dessous.

2. Peuplier tremble, *Populus tremula*, Smith. Arbre indigène de cent à cent vingt pieds, à écorce blanchâtre et jeunes rameaux velus, à feuilles un

peu orbiculées, dentées, glabres des deux côtés.

3. Peuplier noir, *Populus nigra*, AIT. Arbre indigène assez élevé, à feuilles glabres des deux côtés, acuminées, dentées, deltoïdes, plus larges que longues.

4. Peuplier d'Italie, *Populus fastigiata*, PERS.; *Populus dilatata*, AIT. d'Orient. Arbre pyramidal, très-haut, à branches serrées et droites, et à feuilles dentées en scie plus larges que longues.

5. Peuplier du Canada, *Populus Canadensis*, MOENCH. Arbre d'Amérique très-élevé, à rameaux anguleux et feuilles un peu cordiformes, glabres, dentées en forme d'hameçons, velues, nerveuses, étalées.

6. Peuplier à grandes dents, *Populus grandidentata*, MICH. Arbre du Canada, très-élevé, à feuilles ovales, acuminées, à grandes dents éloignées.

7. Peuplier de la Caroline, *Populus angulata*, WILD. Arbre de l'Amérique septentrionale, grand et droit, à feuilles cordiformes, deltoïdes, acuminées, à dents obtuses et crochues, et à rameaux ailés et anguleux.

8. Peuplier liard, grand baumier, *Populus candicans*, AIT.; *Populus viminea*, HORT. PAR. Arbre du Canada, de cinquante pieds, à rameaux glabres et bruns, et à feuilles un peu cordiformes, ovales, oblongues, acuminées, inégalement dentées, à trois nervures, réticulées, blanches en dessous, d'un vert sombre en dessus, glabres.

9. Peuplier du lac Ontario, *Populus Ontariensis*, HORT. PAR. Arbre de l'Amérique septentrionale, de soixante à quatre-vingts pieds dans son pays natal, peut-être moins élevé chez nous; à feuilles de neuf à dix pouces de longueur sur six de large, dentées régulièrement et blanchâtres en dessous.

10. Peuplier de Virginie ou Suisse, *Populus monilifera*, Ait.; *Populus Virginiana*, Hort. Arbre de cent pieds à tige droite, cylindrique, à feuilles cordiformes, glabres, dentées, portées par des pétioles rouges.

11. Peuplier de la Vistule, *Populus Polona*, L. Noisette (Manuel du Jardinier). Arbre de la Pologne s'élevant de quatre-vingt-dix à cent pieds, à feuilles très-développées.

La croissance rapide des peupliers, lorsqu'ils sont dans une situation qui leur convient, doit engager à en planter partout où cela est possible. Leur bois, qui n'est pas sujet aux attaques des vers, peut être employé dans la construction des bâtimens; il est propre à la menuiserie et même à l'ébénisterie, car on cite les jolis meubles qui se font en Prusse avec le peuplier de la Vistule.

La manière la plus simple de planter cette espèce d'arbre est de couper des boutures ou plançons de trois ans; on leur laisse leur longueur, mais on supprime les branches, en conservant les petits rameaux que l'on taille à trois ou quatre yeux. L'extrémité qui doit être fichée en terre est coupée en biseau, dont le côté le plus long reste garni de son écorce. Cette préparation se fait le jour même de la plantation. A l'aide d'un pieu ferré et pointu on fait des trous de quinze à dix-huit pouces de profondeur, qui n'endommagent en aucune façon les prés où on les fait. Avant d'y planter la bouture, on y verse un peu d'eau si le terrain n'est pas assez humide, ce qui facilite la reprise; on appuie avec le pied la terre autour du plançon. On donne à chacun d'eux un tuteur, et si la plantation est faite dans un lieu fré-

quenté par le bétail, on les garnit d'épines. Si on n'en avait pas une assez grande quantité, on pourrait y suppléer en faisant avec de la mauvaise paille des cordons dont on enveloppe la tige jusqu'à la hauteur convenable, selon le genre d'animaux à craindre. Il faut préalablement avoir fait tremper cette paille dans des eaux sales ou croupies, afin que l'odeur dont elle s'imprègne éloigne le bétail. C'est par le bas de la tige que l'on commence à l'entourer de ce cordon que l'on arrête solidement au point où l'on finit. Cet empaillage, qui dure deux ans, peut être lui-même remplacé par des feuilles de carex, de typha ou autres plantes aquatiques. La plantation n'exige plus ensuite d'autres soins que de détruire pendant les premières années les rameaux qui poussent le long de la tige. On maintient celle-ci nue à la hauteur de huit à neuf pieds.

Après les peupliers, l'essence la plus convenable pour le cas dont il s'agit est celle du genre Saule. Voici les espèces préférables.

1. Saule osier, *Salix vitellina*, Willd. Arbre indigène s'élevant de soixante à quatre-vingts pieds, à rameaux flexibles d'un jaune orangé, et à feuilles dentées en scie, lancéolées et aiguës.

2. Saule pleureur, *Salix Babylonica*, Lin. Arbre de l'Orient de trente à quarante pieds, à rameaux grêles, longs, pendans, et à feuilles linéaires, lancéolées, dentées en scie.

3. Saule pourpre, *Salix purpurea*, Smith. Arbrisseau indigène à rameaux d'un rouge pourpre vif en hiver, et verts en été, et à feuilles lancéolées, glabres et dentées en scie.

4. Saule marceau, *Salix caprea*, Smith. Arbre

indigène de vingt-cinq à trente pieds, à feuilles ovales, acuminées, dentées en scie, ondulées et cotonneuses en dessous.

5. Saule osier vert, *Salix viminalis*, WILLD. Arbrisseau indigène à rameaux jonciformes, à feuilles presque entières, linéaires, lancéolées, longues, d'un blanc soyeux en dessous.

6. Saule blanc, *Salix alba*, LIN. Arbre indigène de cinquante à soixante pieds, à feuilles lancéolées, acuminées, dentées en scie, pubescentes des deux côtés.

7. Saule cassant, *Salix fragilis*, WILLD. Très-semblable au précédent, à feuilles lancéolées, d'un vert cendré.

8. Saule violet, *Salix acutifolia*, WILLD. Arbre à rameaux très-souples fournissant un excellent osier, à écorce violette et poudreuse, et à feuilles lancéolées aiguës.

Les saules se plaisent dans les terres humides, ou plutôt aquatiques, mais ils ne résistent pas dans les fonds tourbeux. On les plante en boutures ou plançons, comme les peupliers, et ils reprennent très-bien. On les taille en têtards, c'est-à-dire qu'on coupe leurs têtes à huit ou neuf pieds de hauteur. C'est sur ces têtes que l'on choisit tous les ans les jeunes rameaux propres à faire des osiers; on les élague aussi tous les trois ans, et outre les perches et les échalas que l'on y coupe, on fait également des fagots. Ces arbres produisent ainsi un rapport assez important.

On peut aussi employer dans ces plantations :

L'aune commun, *Alnus communis*, HORT.; *Alnus glutinosa*, WILLD.; *Betula alnus*, LIN. Arbre

indigène de soixante pieds, à feuilles arrondies, cunéiformes, obtuses et glutineuses. Cet arbre croît très-bien dans les lieux marécageux; les sols noirs et sablonneux lui conviennent parfaitement; il se plaît sur le bord des rivières ou grands ruisseaux, dans les terres inondées, ou sur lesquelles les eaux séjournent. Il reprend également de boutures plantées comme celles de peuplier. On les choisit dans les taillis de trois ans, et on ne fait que les débarrasser de leurs rameaux latéraux, sans supprimer la cime. L'écorce de l'arbre est raboteuse et noirâtre; on l'emploie avec avantage dans la teinture en noir des cuirs; le bois est rouge à l'intérieur, il se gâte promptement à l'air, mais il se conserve long-temps sous l'eau.

Le genre bouleau fournit une espèce d'un emploi avantageux. C'est le

Bouleau noir, *Betula nigra*, Ait. Arbre indigène de quarante à cinquante pieds, à feuilles rhomboïdales, ovales, doublement dentées en scie, aiguës, pubescentes en dessous, entières à la base, à pétioles velus.

Cet arbre aime une terre franche, légère, fraîche, mais non trop humide; on le multiplie de graines et de marcottes qui reprennent facilement. Son bois est employé par les charrons, les tonneliers, les tourneurs, les sabotiers, les menuisiers et les boisseliers. On en fait même usage dans la construction des bâtimens, mais seulement à défaut d'autre bois.

Parmi les érables, je citerai :

L'érable à feuilles de frêne, *Acer negundo*, Lin. Arbre de première grandeur de l'Amérique septen-

trionale, à tige droite et écorce lisse dans sa jeunesse, et à feuilles pinnées avec impaire.

Cette espèce, qui se plaît beaucoup dans les sols frais et argileux, où elle croît avec rapidité, se multiplie de semis et de marcottes faites au printemps ou à l'automne. Cependant elle reprend assez bien aussi de boutures faites à la manière des peupliers. En coupant l'arbre rez terre, il émet une grande quantité de jets qui, bouturés dans un terrain humide, reprennent encore plus facilement. Son bois est assez dur; on l'emploie dans la charpente, l'ébénisterie et quelques autres arts.

Le platane de Virginie, *Platanus occidentalis*, Willd., peut encore trouver place dans les plantations dont nous nous occupons. C'est un arbre élevé de l'Amérique septentrionale, à tige droite et à feuilles à cinq angles, dentées et cunéiformes. Il se plaît dans les terrains frais et profonds, près des rivières et dans les lieux aquatiques. Il reprend très-bien de boutures taillées en plançons de peuplier, et auxquelles on ne coupe pas la cime. Il se multiplie encore de graines et de marcottes. Son bois, dur, est employé à plusieurs usages, et notamment pour la menuiserie et la boissellerie.

Enfin je signalerai le cyprès chauve, *Cupressus disticha*, Lin.; *Schubertia disticha*, Mirb.; *Taxodium distichum*, Rich. Arbre de l'Amérique qui s'élève à une grande hauteur, croît promptement, et se plaît particulièrement dans les terrains inondés.

On conçoit qu'en indiquant ici plusieurs espèces d'arbres, j'ai eu pour but d'appeler l'attention des cultivateurs sur celles qui conviennent le plus généralement dans le cas donné, et parmi lesquelles ce-

pendant il y a un choix à faire, selon la nature du terrain et les autres circonstances qu'il n'était pas possible de prévoir dans cet article. DOVERGE.

HORTICULTURE.

JARDIN FRUITIER.

Suite des variétés de vignes bonnes à cultiver pour la table. (Voyez pages 132 et 181 de ces Annales.)

Liverdun (Vosges, Meurthe).

Bon raisin noir à grains ronds, assez gros, serrés, à grappes moyennes. Il est très-estimé dans les Vosges et la Lorraine; il est bon à manger, et mûrit très-bien à Paris.

Mausac à gros grains noirs (Lot).

Cette variété à grains ronds est bonne à manger, et mérite d'être cultivée, tant pour la qualité que pour l'abondance de son produit. Ce raisin se trouve également dans le département de Lot-et-Garonne, de l'Aude, de Saône-et-Loire, et particulièrement dans celui du Tarn, où il est très-estimé.

Mélier blanc (Seine); *Rodiat* (Vaucluse); *Savaguin jaune* (Jura); *Blanc d'Orient* (Aisne, Cher et Loir-et-Cher).

Ce raisin, bien connu dans les environs de Paris, est excellent à manger; il est très-productif, et se cultive en treille.

Meunier, *l'Enfariné* (Jura); le *Bleu* ou *Farino* (Aisne); *Taçonné* (Bas-Rhin); *Burguaderube* (raisin de la Bourgogne), en Angleterre.

Ce raisin, que l'on cultive encore dans les départemens de Seine-et-Marne, d'Indre-et-Loire, de l'Yonne, de Lot-et-Garonne, et dans d'autres localités, a les grains petits, noirs, ronds, bons à manger. Il produit beaucoup, et est remarquable par son feuillage cotonneux et blanchâtre, d'où lui vient le nom de Meunier. Il porte celui de Verjutier dans le département de la Sarthe, lequel lui a été donné, sans doute, parce qu'à l'époque où on en fait la cueillette il conserve encore des grappillons qui ne sont qu'en verjus.

Merlinot blanc (Charente-Inférieure).

C'est un raisin très-bon pour la treille; il est à gros grains un peu ovales, et bons à manger. J'ai appris qu'il était peu cultivé dans ce département, ainsi que dans les autres localités où il est connu, sans doute parce qu'il n'est pas très-productif.

Damas rouge, ou *Gros rouge* (Drôme).

Superbe raisin à gros grains ronds, d'une couleur rougeâtre; les grappes ne sont pas très-fortes. Il mûrit à Paris, à l'exposition du midi.

Damas noir, ou *Gros brun* du même département.

Il a les mêmes qualités que le précédent, mais les grappes sont plus fortes. Ces deux variétés méritent d'être cultivées pour la grosseur et la beauté de leurs fruits.

Muller Reben (Moselle).

Très-bon raisin à grains ronds et roses peu serrés et à petites grappes, productif, excellent à manger, et mûrissant très-bien à Paris.

Madeleine blanche, *Morillon blanc très-hâtif* (Jura); *Précoce blanche*, *plante de juillet*.

Raisin très-hâtif, excellent à manger, à grains ronds, d'une grosseur médiocre. Il est souvent dévoré par les mouches, qui en sont si friandes que souvent il ne reste que la grappe au cultivateur.

Madeleine noire, ou *Précoce noire*, ou *Printanier*.

Est généralement connue et n'est cultivée que pour la précocité de son fruit.

Olivette noire (Hérault); *Oliven noir* (Gard).

Ce raisin se rapproche beaucoup du *Boudalès* par la forme de ses grains; la peau est plus ferme, et le grain plus serré sur la grappe, qui est longue et forte. Il est très-productif et de bon goût. Il se conserve assez long-temps et mûrit, année ordinaire, sous le climat de Paris.

Maroquin (Gard).

Ce raisin est blanc et bon à manger. Il produit peu et ne mûrit pas tous les ans à Paris, malgré l'exposition du midi, qui lui est indispensable. Il paraît qu'on le cultive dans le Gard principalement pour en confire à l'eau-de-vie les grains lorsqu'ils sont bien mûrs, et en faire du ratafia que l'on dit excellent.

Grosse panse, ou *Plant pascal* (Bouches-du-Rhône, Isère, Ardèche, Aude, Pyrénées-Orientales).

Ce raisin, qui produit abondamment, a les grains gros, oblongs et blancs verdâtres; les grappes sont fortes et longues. On le fait sécher dans le midi de la France; il mûrit difficilement sous le climat de Paris, et cependant il mérite d'être cultivé pour la beauté de son fruit.

Perle de la Seine, *Taquet* (Vienne, Ardèche).

Je ne fais mention de ce raisin que pour la beauté de son fruit, qui est très-gros, ovale, transparent, peu serré et en grappes fortes. Cette variété est très-recherchée par les peintres.

Je citerai en même temps la *Vicanne* (Cher et Charente-Inférieure), qui ressemble beaucoup au précédent, excepté que ses grains sont un peu plus serrés sur la grappe.

Ciotat (Seine); *Cioutat* ou *Persillard* (Jura); *Petersilien* (Bas-Rhin); vulgairement *chasselas à feuilles laciniées*.

Ce raisin a la forme du chasselas, mais il lui est inférieur en qualité; les grains sont écartés; le jus en est doux, mais peu vineux. Cette variété est cultivée dans les jardins pour l'élégance de son feuillage profondément et finement découpé. Elle est peu vigoureuse et passe pour être originaire du Canada, où, dit-on, elle croît sauvage.

Clairette (Vaucluse).

Raisin blanc, d'un goût exquis, à grains un peu

ovales et fermes, produisant beaucoup. Il lui faut l'exposition du midi.

Aspiran (Hérault, Gard).

Raisin noir, très-estimé dans le Midi, et fort bon à manger. Il est à gros grains fermes et croquans, et forme de belles grappes.

Marsanne (Drôme).

Raisin à gros grains noirs, ronds, serrés, en grappes fortes. Il produit beaucoup et est bon à manger. L'exposition du midi lui est indispensable.

Amandis (Gironde).

Petites grappes à grains ronds. Cette variété, assez bonne, est délicate et facile à reconnaître par son feuillage crispé et contourné. Le bois est grêle, peu vigoureux. Ce raisin ressemble à l'ambré noir de la Haute-Garonne.

(La suite à un prochain numéro.) HARDY.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Quelques observations sur les roses.

En décembre 1830, je semai une assez grande quantité de graines d'églantier, qui levèrent parfaitement au printemps de 1832, mais furent, pour la plus grande partie, dévorées presque aussitôt par les vers blancs. A l'automne de la même année, je plantai les sujets qui avaient échappé, dans l'intention de les greffer près de terre. En 1834, lorsque je les préparai pour cette opération, je crus me tromper en en remarquant un tout-à-fait sans

épines. Il avait quelques fleurs blanches, petites, et de peu d'apparence. Il me donna quelques fruits que je recueillis soigneusement, et qui lèvent en ce moment; je compte cependant peu sur les plants qui en proviendront, car je suppose qu'ils retourneront au type. Ayant laissé cet églantier pousser à volonté, il ne m'a pas fourni un seul drageon; et, quoiqu'il ait parfaitement fleuri en 1835, il ne m'a pas donné un seul fruit, car tous ont été desséchés promptement.

Dans la même plantation, j'ai remarqué un autre églantier dont le bois est violet foncé, et qui se trouve armé de forts aiguillons très-accrochans. Les feuilles sont larges; les branches, contournées dans tous les sens, produisent beaucoup de fleurs rouges et grandes; les boutons sont plus saillans que dans aucune autre espèce de rosiers; le fruit est gros, ovale, d'un rouge vif et luisant; le calice est persistant. Cet églantier fait un joli effet, lorsqu'il est en fleurs ou en fruits; comme je ne le mutile pas avec la serpette, il ne m'a pas encore donné de rejets.

Si par suite on pouvait parvenir à se procurer des églantiers sans épine, il en résulterait une grande facilité pour le travail; ce n'est qu'à force de soins et de persévérance qu'on en viendra à bout, mais il n'est pas douteux qu'on réussira.

En 1833 je semai des graines de rose thé ordinaire dans un pot, et, pour les préserver de la dent des mulots, j'enfermai le vase sous un châssis. Les graines levèrent assez bien au printemps suivant; je repiquai les plants dans deux autres pots, pour qu'ils fussent plus au large. J'avais récolté les graines moi-même, et j'étais conséquemment bien sûr d'avoir semé de la rose thé; cependant, sur trente-trois

plants qui en provinrent, il ne se trouva qu'une seule rose thé, bien double, de couleur carnée comme son type, mais inodore. Tous les autres individus sont de vrais églantiers des bois, qui probablement vont fleurir cette année.

Si l'églantier a la faculté de féconder la rose thé à un degré si influent, cette dernière ne pourrait-elle pas jouir à son égard de la même faculté? et, en effet, on obtient souvent des roses thé presque simples. Ce serait une expérience facile à faire, car il suffirait d'observer les résultats donnés par les graines d'un églantier cultivé près d'un rosier thé. Il y a cependant entre l'un et l'autre une différence naturelle assez importante; car si l'on sème leurs graines en novembre, celles de la rose thé lèveront peu de temps après, tandis que les semences de l'églantier resteront quatorze ou quinze mois en terre.

Duval, horticulteur à Chaville.

ORANGERIE.

Campanule hérissée, Campanula peregrina, Lin., Bot. Mag., 1257; *C. lanuginosa*, Lam. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 119, Journal et Flore des Jardins.)

Plante bisannuelle, à tige droite, quelquefois ramifiée, cylindrique, hispide, haute d'un pied à dix-huit pouces, garnie dans sa longueur de poils blanchâtres qui la font paraître laineuse. Les feuilles radicales, réunies en touffe la première année, sont longues de cinq à six pouces, ovales, lancéolées, obtuses, ridées, rétrécies sur le pétiole, crénelées sur les bords, rudes des deux côtés, d'un vert pâle,



CAMPANULE HÉRISSÉE

Campanula peregrina.

et garnies sur les deux faces de petits poils très-fins. Elles ont, quant à la forme, assez de ressemblance avec celles de la primevère. Les caulinaires sont alternes, moins longues, de forme ovale arrondie. Celles de la partie supérieure sont plus petites, sessiles, et un peu pointues. Les fleurs sont solitaires, ou réunies par deux ou trois dans l'aisselle des feuilles, et presque sessiles; elles forment des épis lâches, qui sont terminaux ou latéraux. La corolle est monopétale, à cinq divisions étalées, pointues, d'un bleu clair légèrement lilacé, et violet foncé au fond de la corolle; ce qui lui fait produire un bel effet. Cinq étamines à anthères jaunes; un style de même longueur que la corolle, surmonté d'un stigmate trifide. Le calice est hispide, à cinq divisions lancéolées, pointues, et plus courtes que la corolle. La capsule est polysperme. Les graines sont très-fines.

Cette plante, originaire d'Orient, et que l'on trouve aussi en Portugal, est anciennement connue et cultivée au Jardin des Plantes de Paris. Cependant elle a toujours été fort rare dans les jardins d'amateurs, quoiqu'elle attire leurs regards lorsqu'elle est en pleine floraison; aussi j'attribue sa rareté à ce qu'étant bisannuelle, et originaire d'un pays où le climat est moins froid et moins humide que le nôtre, elle résiste difficilement à nos hivers. Je l'ai vue, toutefois, supporter des gelées de six à huit degrés sans beaucoup souffrir pour cela lorsqu'elle se trouve abritée par un mur ou plantée en terre sèche. Ce qui est surtout funeste à cette plante, ce sont les alternatives de gel et de dégel qui se renouvellent en février et mars, et les givres qui résultent de la congélation des eaux pluviales, lesquels

désorganisent l'épiderme, et sont cause que la plante se fend sous l'influence de l'humidité, qui achève la décomposition. Quand on tient à en cultiver quelques pieds, il suffit de couvrir d'un coffre haut de six à huit pouces, et couvert de ses châssis, la plate-bande où sont plantés en pépinières les individus que l'on prépare à fleurir l'année suivante. Quand on en cultive une petite quantité, il suffit de les mettre en pots, pour être rentrés en orangerie pendant l'hiver.

Dans l'un et l'autre cas, on place en mars ou avril les plantes que l'on a ainsi conservées sur les plates-bandes où elles doivent fleurir, et on a soin d'en récolter les graines aussitôt leur maturité, car la plante meurt immédiatement.

Ces graines sont semées de bonne heure, au printemps suivant, dans une terre meuble dont on les recouvre légèrement. Quelques mois après, lorsque le plant est assez fort pour être repiqué, on le relève et on le plante par deux ou trois pieds réunis, afin de former de belles touffes, quoiqu'un seul pied forme ordinairement plusieurs tiges, qui du reste sont fermes et droites, et fleurissent aussi bien en pots qu'en pleine terre.

C'est une plante magnifique qui fleurit en juillet et août, époque où ses congénères sont toutes flétries. MM. Jacquin frères et compagnie la cultivent dans leur jardin de Charonne. PÉPIN.

PASSIFLORA, LIN. Monadelphie pentandrie, LIN.; Passiflores, JUSS.

Caractères génériques. Calice monophylle, découpé en cinq divisions profondes et oblongues; cinq

Pl. 26



GRENADILLE SOYEUSE

Passiflora holosericea.

pétales oblongs, étalés, attachés à la base du calice ; une couronne colorée divisée profondément en deux rangées de filamens ; cinq étamines attachées sous l'ovaire, au sommet de son pédicule ; un ovaire supérieur surmonté de trois styles épaissis à leur sommet, et portant des stigmates en tête; une baie ovoïde, monoloculaire, contenant un grand nombre de graines ovales, munies d'une tunique propre, et attachées à trois placentas linéaires, adhérens à la paroi interne de la baie.

GRENADILLE SOYEUSE, *Passiflora holosericea*, LIN.; BOT. REG., 59. (Voyez la planche.)

Plante ligneuse, originaire de la Vera-Cruz ; tige de dix à douze pieds, à rameaux cotonneux; les feuilles sont trilobées, pubescentes en dessous, munies de chaque côté à la base d'une petite dent réfléchie; pétioles biglanduleux; fleurs blanches à couronne frangée d'un joli jaune aux sommets des rayons et d'un pourpre vif à la base. Cette plante, que l'on cultivait précédemment en serre chaude, supporte parfaitement la serre tempérée. Il lui faut une terre légère et substantielle; on arrose fréquemment en été et presque point en hiver. On la tient dans des vases un peu grands, on la multiplie de graines semées sur couche chaude au printemps, de rejetons, de marcottes, ou de boutures étouffées. LECOINTRE.

ENTÉLÉE EN ARBRE, *Entelea arborea*, R. BROWN, Bot. Mag., t. 2480.

Arbre à feuilles alternes, cordiformes, anguleuses, pubescentes, doublement crénelées, longues de six

pouces, larges de quatre à cinq; les jeunes cotonneuses, à pétiole renflé à la base et long de quatre à cinq pouces. Stipules petites et persistantes; fleurs grandes, blanches, nombreuses, à quatre ou cinq pétales disposés en ombelle. Étamines nombreuses, jaunâtres; anthères arrondies; stigmate denticulé. Le fruit est une capsule à cinq ou six loges, hérissée de longs poils.

Cet arbre, de la famille des tiliacées, est très-voisin du *sparmania*, avec lequel il a beaucoup de ressemblance par le port, la disposition, la grandeur de ses feuilles et le nombre de ses belles fleurs. Il a été introduit à Paris en 1831, et paraît devoir s'élever à dix ou douze pieds, quoique dans ce moment il n'en ait que cinq. Il est très-vigoureux, garni d'un beau feuillage, pousse beaucoup pendant l'été et fleurit une partie de l'année.

Son bois, mou et léger comme celui du sparmania, paraît être employé par les naturels pour soutenir les filets de pêche à la façon du liége.

Il est originaire de la Nouvelle-Zélande; on le cultive en pots, en terre meuble et amendée, et on le rentre l'hiver en orangerie. Il est probable que dans le midi de la France il passerait fort bien la mauvaise saison en pleine terre.

On le multiplie de boutures sur couche tiède et sous cloches, et de graines qui mûrissent facilement chaque année. Il lui faut beaucoup d'arrosemens pendant l'été. Nos collègues MM. Cels sont en mesure d'en livrer au commerce. Pépin.



CHILOPSIDE à Feuilles de Saule

Chilopsis saligna

CHILOPSIS, D. Don. Didynamie angiospermie, Lin.; Bignonées, Juss.

Caractères génériques. Calice campanulé peu ventru, à deux lèvres, quelquefois à quatre divisions; corolle campanulée; tube ventru; limbe à quatre lobes inégaux ondulés sur les bords; quatre étamines didynames; un filament stérile; un style terminé par un stigmate à deux lames; ovaire cylindrique; fruit.....

Observation. Ce genre diffère des *Bignonia* par son calice à deux lèvres; ce qui le rapproche du *Catalpa*, auquel il ressemble encore par ses quatre étamines fertiles et un filament stérile.

Chilopside à feuilles de saule, *Chilopsis saligna*, D. Don.; *Bignonia linearis*, Cav., Icon., 3, 269; Willd., Sp. plant. (Voyez la planche.)

Arbrisseau pouvant s'élever de huit à dix pieds, mais fleurissant beaucoup plus bas; tige rameuse; rameaux effilés, verts et un peu velus dans leur jeunesse, gris-brun ensuite; feuilles éparses, presque sessiles, quelquefois ternées, linéaires, très-étroites, rétrécies aux deux extrémités, longues de cinq à six pouces, larges de deux à trois lignes, entières et glabres sur les deux surfaces; fleurs en grappes terminales composées de vingt à trente fleurs; pédicelles velus portant vers le milieu deux petites bractées caduques, sétacées, longues de cinq à sept lignes; calice velu à deux lèvres entières; corolle tubulée, longue de deux pouces, à limbe grand à cinq divisions inégales, dentées et crépues

sur les bords, d'un rose léger, ayant dans l'intérieur du tube deux stries saillantes et jaunes; le dessous du tube est blanchâtre; quatre étamines didynames moins longues que le tube, à anthères blanches; style un peu plus long que les étamines, terminé par un petit stigmate à deux lobes; fruit.....

Ce très-joli arbrisseau est originaire du Mexique; il est cultivé en Angleterre depuis 1825, et je l'ai reçu en 1833, de M. Harpin, zélé amateur à Gray (Haute-Marne), qui lui-même l'avait reçu d'Amérique deux ou trois ans auparavant. Suivant la lettre de M. Harpin, publiée dans les Annales de Flore et de Pomone, année 1832, page 62, il a supporté six degrés de gelée; il est cependant prudent d'en avoir en orangerie, où il passe parfaitement l'hiver, les feuilles étant caduques. On le multiplie facilement de marcottes qui s'enracinent aisément, mais qui au séparage fondent souvent. Je ne connais pas encore ce bel arbuste dans le commerce; il mérite tous les soins des amateurs, ses fleurs étant charmantes et se montrant au mois d'août, époque où peu d'arbres et arbrisseaux sont fleuris. JACQUES.

LACHENALE A FLEURS PENDANTES, *Lachenalia pendula*, JACQ.; Liliacées, JUSS.

Belle plante bulbeuse, originaire du Cap, à ognon blanchâtre, au sommet duquel sortent deux feuilles oblongues lancéolées, d'un beau vert, longues de quatre à six pouces, et larges de deux à trois. A leur centre, se développe une hampe raide, de six à huit pouces de hauteur, de couleur pourpre cendré, et pointillée dans toute sa longueur de petites taches plus foncées. Les fleurs, au nombre de quinze

à vingt-cinq, selon la grosseur de l'ognon, se développent éparses du tiers de la hampe à son extrémité supérieure. Elles sont tubulées, pendantes, longues d'un pouce à un pouce et demi, de couleur rouge-carmin luisant, et marquées de vert jaunâtre et de violet foncé au sommet des divisions.

Cette plante magnifique sous le rapport de son inflorescence, qui ressemble à celle des genres *Tritoma* et *Welthermia* (*Aletris Capensis*, LIN.), fleurit, selon la volonté des cultivateurs, depuis novembre jusqu'en mars, époque où les fleurs sont rares, et où l'on ne dispose que d'un très-petit nombre. Quoique ancienne, elle est peu répandue dans le commerce; cependant M. Quillardet, horticulteur très-habile, rue du Buisson-Saint-Louis, à Paris, la cultive en grand depuis quelques années, et à la fin de chaque saison, il ne lui reste que les plus petits ognons qui n'ont pas fleuri, et qui lui servent pour la reproduction de l'année suivante. C'est le seul cultivateur qui, à ma connaissance, cultive cette plante avec succès, et soit toujours en position d'en fournir de beaux individus.

C'est, au reste, une plante rustique. Dès le mois d'octobre on la place près du jour, sur une tablette de la serre tempérée, ou sous châssis froid. En la plantant en août, en pots remplis de terre de bruyère ou de terreau de feuilles, mêlé à un cinquième de terre normale, on obtient des fleurs du 15 au 20 novembre, au lieu que si on plante en septembre ou octobre, la floraison ne commence qu'en janvier, et se prolonge, dans l'un et l'autre cas, jusqu'en mars. On met dans chaque pot un, deux ou trois ognons.

A la fin d'avril, lorsque les feuilles sont séchées, on cesse d'arroser; on arrache les ognons, et on les dépose dans un lieu qui ne soit ni trop sec ni trop humide; et lorsque la saison de les planter est revenue, on détache tous les caïeux qui se sont formés à la base de l'ognon, en ayant soin de ne pas altérer celui-ci, qui est destiné à fleurir.

Le coloris et la durée des belles fleurs du *Lachenalia* rendent cette plante fort intéressante pour la décoration des appartemens, où elle fait un joli effet, surtout lorsque l'art du jardinier sait lui conserver tous ses avantages, en la plaçant dans des vases ou des jardinières disposés convenablement pour la faire valoir.

J'ai eu, par rapport à cette plante, l'occasion de voir les cultures de M. Quillardet, et je m'empresse de rendre ici témoignage aux talens de ce cultivateur. Les plantes qu'il soigne jouissent d'une végétation parfaite, et sont disposées avec une élégance qui atteste son bon goût. J'ai remarqué chez lui plusieurs plantes assez délicates et dans un brillant état de santé, telles que des *Polygala cordifolia*, des *Pelargonium tricolor*, des *Pimelea decussata*. Cet horticulteur est un des premiers qui aient multiplié ce joli petit arbuste, qu'il a pu répandre en grande quantité tant dans le commerce français que dans celui de la Belgique. On lui doit, sous le nom d'*Aster Alpinus flore albo*, une variété qu'il a obtenue de l'*Aster Alpinus* (jolie espèce, remarquable par ses fleurs bleues), et plusieurs variétés nouvelles de cactus, dont il a su faire varier les couleurs en combinant les fécondations artificielles. Parmi elles, il en est une qui porte son nom,

Pl. 28



BALISIER ÉLEVÉ

Canna excelsa

et dont la figure a été donnée, page 99 du Journal et Flore des Jardins. PÉPIN.

CANNA, LIN., LAMARCK, PERSOON, VENT.; Monandrie monogynie, LIN.; Balisiers, JUSS.; Drymmirrhizées, VENT.

Caractères génériques. Calice persistant à trois divisions; corolle beaucoup plus grande que le calice, à six divisions, dont cinq droites, et l'autre le plus souvent réfléchie; un filament d'étamine à deux lobes, dont le supérieur porte une anthère adnée; style pétaloïde, ensiforme; stigmate linéaire adné; capsule scabre, couronnée par le calice; semences presque globuleuses.

BALISIER ÉLEVÉ, *Canna excelsa*, LODDIG., Bot. Cab., 743. (Voyez la planche.)

Tiges glabres, noueuses, s'élevant de douze à quinze pieds; feuilles alternes, glabres, lancéolées, entières, bordées de brunâtre, portées par des pétioles de douze à quinze lignes de long, engaînans à leur base; tige terminée d'abord par un épi de cinq à six fleurs, mais formant ensuite la panicule par les épis latéraux qui se développent successivement; calice à trois divisions pointues, verdâtres, teintées de rouge, serrées sur le tube de la corolle, qui est longue de plus de trois pouces, d'un rouge écarlate vif, et n'ayant aucune de ses divisions réfléchie, ce qui la rend presque tubuleuse; ovaire presque cylindrique. Les fruits n'ont point noué.

Cette gigantesque plante est originaire du Brésil, et cultivée en Angleterre depuis 1820; je l'ai obte-

nue de semis en 1828. L'ayant tenue en pots pendant deux ans, et voyant qu'elle n'y fleurissait point, je l'ai plantée en pleine terre, dans le pavillon de la grande serre chaude de Neuilly, où elle s'est élevée à plus de dix-huit pieds sans montrer ses fleurs. Enfin, au printemps de 1834, j'en mis un pied dans une caisse de dix-huit pouces; il passa l'été de cette même année en plein air, et l'hiver il fut rentré en serre chaude; on eut soin de couper constamment les nouveaux jets qui s'élevaient des racines, n'en ayant laissé que deux des plus vigoureux : ce traitement nous réussit, puisqu'en novembre 1835 les fleurs se développèrent au sommet d'une tige de treize pieds.

Elle se multiplie donc facilement par la division de sa touffe et le séparage de ses œilletons; mais, comme presque toutes les autres espèces et variétés du genre, je ne crois point que celle-ci puisse être cultivée en plein air, soit en couvrant ses racines pendant l'hiver, soit en les relevant l'automne, pour être replantées au printemps suivant, puisque les tiges n'ont donné fleur que la seconde année après leur sortie de terre. JACQUES.

Extrait d'une notice sur le Nelumbium speciosum, *ou* Nélumbo de l'Inde, *par M. Raffeneau-Delile.*

Cette superbe plante a fleuri à Montpellier dans l'été de 1835, en plein air, résultat qui n'avait pas encore été obtenu en Europe, j'ai donc cru que quelques détails à son égard ne pourraient que faire plaisir aux amateurs et aux horticulteurs, et je laisse parler l'auteur même.

..... « La culture de cette plante était justement enviée à l'Inde, surtout quand l'expérience démontre que les plantes aquatiques se naturalisent plus facilement que d'autres. Le *Papyrus* de l'ancienne Égypte, transporté en Syrie, dans le Jourdain, et en Sicile, à Syracuse, en est une preuve; nous le conservons même en France, avec un peu d'art et de soin, malgré nos hivers.

« Aucune plante, depuis l'expédition d'Égypte, ne me touchait plus que le *Nelumbo*. J'ai questionné les voyageurs; j'ai fait de fréquentes demandes de graines. Il y avait eu de ces graines à Paris; elles avaient été fort étudiées, sous le rapport de la germination, par les meilleurs botanistes; je n'en avais pu voir que des germinations détruites.

« J'ai obtenu des graines, il y a quelques années, par M. G. Bentham, secrétaire de la Société d'Horticulture de Londres, et par M. le professeur de botanique Dargelas, de Bordeaux.

« Ces graines ont été semées avec succès; elles germent facilement à quelques lignes sous l'eau; et pour les avoir hâtives, en avril, il faut les mettre sur couche et les couvrir d'une cloche ou d'un châssis; elles donnent de premières feuilles flottantes, et ensuite, pendant l'été, de grandes feuilles pédonculées, hors de l'eau. Leur belle végétation dépend de la grande capacité des vases où est cultivée la plante. Nous pensions d'abord qu'il lui fallait plus de chaleur que dans les bassins du jardin; nous l'avons soignée à la manière des ananas, chauffée sur couche, sorte de culture qui n'a pas répondu à notre attente. Nos essais nous ont conduit à mettre des vases dans une exposition favorable, au voisi-

nage d'arbres des allées donnant un peu d'abri.

« Beaucoup d'air est nécessaire à cette plante, et il est quelquefois difficile de lui en procurer assez, parce qu'elle offre, par ses larges feuilles, une grande prise aux vents. Il faut donc la garantir des ouragans. Les vastes eaux tranquilles sont son élément, sur lequel règne une atmosphère très-propre à maintenir la délicate fraîcheur des feuilles. Les rayons trop vifs du soleil grillent ces feuilles, si elles y sont exposées de toutes parts dans un vase isolé.

« Cependant rien n'a manqué à la végétation de cette plante au jardin de Montpellier, puisque nous en espérons même des graines, et que ses racines y suffisent d'ailleurs pour la multiplier.

« Les feuilles périssent en automne, et il n'en reste point de traces pendant l'hiver; les racines seules persistent au fond de l'eau. Nous les avons conservées jusqu'ici dans la serre tempérée, sans avoir été obligés de combattre le froid autrement que par d'exactes fermetures et des paillassons, lorsque le soleil n'était pas sur l'horizon. Telle est la beauté du climat à Montpellier, qu'il ne gèle point ordinairement dans une serre conduite si simplement. De plus grandes précautions, les poêles, ne sont requis que pendant les longs jours couverts, froids, humides, dont la continuité, qui serait désespérante, est heureusement fort rare.

« Les racines du *Nelumbium* sont de longs cordons cylindriques qui ressemblent à des tiges articulées de roseau; elle sont charnues, cassantes aux rétrécissemens de leurs articulations, fistuleuses, très-pourvues de trachées déroulables, qui abondent aussi dans les pédoncules et dans les pétioles.

« Les parties renflées des racines sont les plus fortes, susceptibles de bonne conservation, tandis que les racines grêles sont souvent atteintes de pourriture. Une plante qui était cultivée depuis quelques années dans un vase de la contenance de deux hectolitres, a présenté une racine longue de quatre à cinq pieds, et de la grosseur du pouce; nous avons coupé cette racine en deux parties, au printemps dernier, pour cultiver l'une plus courte dans un vase de poterie des plus grands du pays, et l'autre dans un large baquet de la contenance de quatre hectolitres, double de celle du vase.

« Chaque jour on a eu soin de renouveler une quantité suffisante d'eau pour que les plantes y fussent baignées parfaitement. Le vase de poterie a été gardé à l'air, et le baquet a été, au commencement de l'été, plongé entièrement au milieu d'un des bassins d'arrosement du Jardin de Botanique; l'eau s'est couverte des feuilles du *Nelumbium*, dans le vase et dans le bassin; les unes sont demeurées appliquées sur l'eau et flottantes, les autres se sont élevées sur leurs pétioles à trois et six décimètres (un à deux pieds) au-dessus de l'eau. Plusieurs boutons de fleurs ont paru dans le mois de juillet; ils ont été plus précoces dans le vase isolé à l'air que dans le bassin.

« Trois fleurs se sont magnifiquement épanouies au-dessus du vase et au-dessus des plus hautes feuilles. Ce vase a été l'imitation du mode de culture usité, dit-on, pour orner les galeries opulentes de quelques pays de l'Inde. Quatre autres fleurs se sont épanouies dans le bassin. Les pédoncules s'y sont élevés d'un mètre (trois pieds) au-

dessus du niveau de l'eau, et ont porté des fleurs de trente centimètres (dix à onze pouces) de large; les plus grands disques des feuilles ont eu cinquante centimètres (dix-huit pouces) de largeur : l'eau était à la température ordinaire de vingt-deux à vingt-quatre degrés centigrades en juillet.

« Le *Nelumbium* est principalement intéressant en botanique par la singularité de son fruit, dont les caractères ont servi à Tournefort pour établir le genre *Nelumbo*. Ce nom est celui de la plante à Ceylan. M. de Jussieu en a fait le nom de *Nelumbium*, adopté dans la science.

« Voici quelques détails organographiques de cette plante. Elle ne présente aucuns stomates ni raphides; elle fournit un suc laiteux par l'éraillement de ses nervures, et par la rupture de ses pédoncules et de ses pétioles; sa ressemblance est très-grande avec les autres Nymphéacées. On découvre, en comparant les feuilles orbiculaires du *Nelumbium* aux feuilles échancrées cordiformes des *Nymphæa*, que les feuilles orbiculaires, construites sur le plan des feuilles cordiformes, n'en diffèrent que par une soudure permanente de nervures. Le disque des feuilles, dans les deux genres, se déroule également par les deux moitiés parallèles; mais il n'est pas aussi uniformément orbiculaire dans le *Nelumbium* qu'il le paraît.

« Son ombilic présente une nervure médiane, d'origine latérale, de la terminaison du pétiole, sorte de nervation qui répond à celle du *Nymphæa*. Les nervures, dans les feuilles adultes, varient le plus souvent de vingt à vingt-trois.

« La face supérieure des feuilles est d'un velouté

extrêmement fin, sur lequel l'eau coule par gouttes, semblables à des globules de cristal ; ce n'est point ici un simple enduit glauque farineux, comme dans le pavot ou sur les prunes, mais une organisation papillaire très-vivante, que le contact de l'eau ne mouille pas et qui en repousse toute adhérence. La pluie tombe, comme dans des coupes, dans les disques des feuilles, profondes de trois pouces et également rabattues par les bords en manière de pavillon de corps de chasse, et huit à dix feuilles versent à la fois un petit ruisseau d'eau dès que le vent fait céder et incliner leurs pétioles.

« Notre plante, par sa rareté, a eu le privilége d'être très-visitée, très-admirée, d'attirer un concours de personnes qui apprenaient avec intérêt qu'elle est utile pour ses graines et ses racines, bonne pour aliment dans l'Inde ; mais cette qualité d'aliment est vile, sans mérite, en comparaison de l'élégance, de la couleur, et du parfum anisé de la fleur; elle ressemble beaucoup, avant de s'épanouir, à une énorme tulipe. J'y ai compté dix et douze pétales, d'un beau rose par leur sommet, et blanchâtres à leur base, et six à huit pétales nuancés de vert en dehors.

« Les étamines, extrêmement nombreuses, ont les anthères linéaires, biloculaires, extrorses, tandis qu'elles sont introrses dans les *Nymphæa*. Leurs filets se prolongent au-dessus des loges, en une petite massue obovoïde de tissu celluleux, dont l'axe est fibreux, capillaire, et dont l'épiderme est on ne peut plus finement papilleux.

« Le pollen est globuleux, lisse ; on en voit à la loupe des grains distincts sur les stigmates, qui sont en plateaux un peu bombés, formés extérieu-

rement de papilles serrées, visibles seulement au microscope.

« L'insertion des parties de la fleur a lieu par cercles spiraux qui laissent leurs traces sur le support du fruit; comme dans le pavot, le fruit est un cône celluleux, renversé, dans lequel les graines ou carpelles sont implantées dans presque toute leur longueur, et un peu saillantes à la face plane étalée, ou base renversée du cône; le fruit le mieux garni de graines en a porté dix-neuf.

« On en voit, dans les collections, qui ont au-delà de vingt graines.

« Cette superbe plante, qui est demeurée figurée dans les armoiries des temples de l'Égypte, nous rappelle la plus ancienne civilisation. Elle existe encore, toute du règne des divinités tutélaires, dans l'Inde; elle a été tellement caractéristique du génie du bien dans l'ancienne Égypte, que pour en étaler les merveilles la fiction en a été prodiguée. C'est une pure fable inscrite dans l'histoire, que les aiguillons de cette plante, qui ne sont que de très-petites aspérités, empêchaient l'approche du crocodile, qui en aurait eu les yeux blessés.

« Cette plante fleurie, acclimatée, est une précieuse offrande horticole, digne des arts de décor; elle est destinée à agrandir la composition des tableaux si estimés sur porcelaine, et en tissus somptueux, chefs-d'œuvre d'ameublement, que nos célèbres manufactures répandent dans les deux mondes. » JACQUES.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

MÉTÉOROLOGIE.

Du Baromètre.

C'est un instrument inventé par les physiciens pour mesurer la pression de l'air atmosphérique, et que l'expérience a rendu propre à indiquer les variations météorologiques avec une presque certitude, à cause de la coïncidence naturelle qui a été observée entre les différens degrés de pesanteur de l'air et la disposition de l'atmosphère au beau ou au mauvais temps.

Galilée avait découvert la pesanteur de l'air, et trois ans après, en 1643, Toricelli, son élève, inventa le tube qui porte son nom, pour pouvoir l'apprécier d'une manière exacte. Cet appareil, qui est le baromètre le plus simple, se compose effectivement d'un tube de 8 décimètres et demi environ (à peu près 31 pouces), exactement fermé par un bout et que l'on remplit de mercure en le chauffant, ainsi que je l'ai dit pour le thermomètre; on le renverse ensuite, après avoir posé le doigt sur l'orifice ouvert pour empêcher l'écoulement du mercure, et on plonge cette extrémité dans le même

métal contenu dans une petite cuvette en verre ; on retire le doigt, et le mercure se met en équilibre. La différence qui existe entre le niveau du métal dans la cuvette et sa hauteur dans le tube, représente la pression de l'air, dont une colonne ayant un décimètre carré à sa base pèse 103 kil. 13, poids égal à celui d'une colonne de mercure de même base, ayant 760 millim. de hauteur, ou 28 pouces. C'est donc sur ce rapport entre la pesanteur spécifique du mercure et celle de l'air, qu'est fondée la théorie du baromètre.

On a donné diverses formes aux baromètres selon leur destination ; je n'en ferai connaître que deux qui sont celles le plus généralement adoptées pour les usages domestiques et les observations usuelles de l'agriculture et de l'horticulture.

La première, dite *baromètre à cuvette*, qui n'est autre chose que l'appareil décrit ci-dessus et fixé sur un support en bois, est la plus simple et la meilleure pour les usages ordinaires, c'est-à-dire lorsque le baromètre n'a pas d'autre destination que d'observer la pression atmosphérique en restant dans le même lieu.

La condition la plus essentielle de la bonté d'un baromètre est que son tube soit sur toute sa longueur d'un calibre bien égal et exactement purgé d'air, ce que l'on obtient en chauffant fortement le tube et la cuvette. La moindre molécule d'air interposée parmi celles du mercure empêcherait par son élasticité ce métal d'indiquer précisément la pression atmosphérique. On reconnaît que le tube du baromètre est parfaitement vide en l'inclinant peu à peu jusqu'à ce que le mercure vienne en

remplir l'extrémité supérieure, sans y laisser la plus petite bulle d'air. Il est bon d'aller doucement en faisant cette épreuve, car si on la brusquait, le mercure pourrait rompre le tube, contre l'extrémité duquel il vient frapper d'un coup sec.

Le support sur lequel est fixé le baromètre est gradué par une échelle divisée en 30 pouces ou en 80 centimètres. Le 0 est inscrit au niveau du mercure dans la cuvette, lequel varie peu à cause de la grande différence de capacité entre elle et le tube. Au haut de l'échelle, les indications sont inscrites de la manière suivante :

à 27 pouces,		tempête.
27	4 l.	grande pluie.
27	8 l.	pluie.
28		variable.
28	4 l.	beau temps.
28	8 l.	beau fixe.
29		très-sec.

D'où résulte la conséquence que plus le mercure monte, plus il fait beau.

La seconde forme, encore très-usitée, est celle du *baromètre à cadran*. Il se compose d'un baromètre à siphon, formé tout simplement d'un tube recourbé, à branches inégales de longueur, dont la plus longue est hermétiquement fermée, et la plus courte ouverte. Ce tube est rempli de mercure en le chauffant fortement. Ce siphon est fixé derrière un cadran percé au centre d'un trou qui laisse passer l'axe sur lequel s'ajuste l'aiguille, axe qui supporte derrière le cadran une double poulie de 40 mm. (environ 18 lignes) de circonférence. Le siphon qui

forme le baromètre ayant la même capacité dans toutes les parties de son tube, on conçoit que le mercure ne peut pas s'abaisser dans une branche sans monter dans l'autre, et réciproquement; au contraire du baromètre à cuvette, où le niveau du mercure ne varie pas sensiblement, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer.

Sur le mercure qui se trouve dans la branche la plus courte du siphon, pose une petite ampoule de verre contenant une certaine quantité de mercure, laquelle se trouve attachée par un fil de soie à l'une des deux petites poulies, sur laquelle elle s'enroule quand le mercure la soulève; un autre poids, un peu moins pesant que l'ampoule, attaché de la même manière à l'autre poulie, pend le long de la plus longue branche du siphon. Par cette disposition, si le mercure s'élève dans la plus longue branche du siphon, il s'abaisse dans la plus courte, et l'ampoule descend en faisant tourner les deux poulies sur l'une desquelles s'enroule le fil portant le poids qui remonte entraîné par la pesanteur de l'ampoule. Si au contraire le mercure s'abaisse dans la branche la plus longue, il s'élève dans la plus courte, soulève l'ampoule dont le fil s'enroule sur sa poulie que le poids fait tourner. La circonférence du cadran est divisée en trente-deux parties correspondant à trente-deux lignes qui sont l'espace dans lequel ont lieu chez nous toutes les oscillations du baromètre. Supposons cet instrument suspendu verticalement, et imaginons une ligne perpendiculaire à l'horizon qui partage son cercle en deux segmens égaux. En partant du point où cette ligne coupe le cercle dans sa partie inférieure, on marque en commençant

par la gauche, sur la circonférence du cadran, les 32 divisions qui, comme je l'ai dit, représentent des lignes. Ensuite, devant la 4e, à partir toujours du même point et à gauche du cadran en le regardant, on écrit le chiffre 27 p°; douze lignes plus loin on écrit 28 p., qui se trouve placé précisément sur le haut du cadran à l'endroit où la ligne perpendiculaire le coupe en deux; en descendant de 12 lignes vers la droite, on écrit 29 p°, qui se trouve séparé seulement par 8 lignes du chiffre 27 p°. Enfin on écrit les indications du temps autour du cadran en les plaçant vis-à-vis des pouces et des lignes, correspondant à ceux que j'ai indiqués pour le baromètre à cuvette. Toutes les oscillations du mercure sont rendues sensibles sur le cadran par l'aiguille qui, placée sur son axe, obéit au mouvement circulaire que celui-ci reçoit des poulies et qu'il lui communique. Seulement, en plaçant l'aiguille, il faut consulter la hauteur du mercure sur un autre baromètre et ajuster l'indicateur sur son axe, de façon à ce qu'il marque le n° correspondant. Cela fait, il continuera à marquer sur le cadran la hauteur du mercure dans le siphon. Ce baromètre, au surplus, a pour destination spéciale d'indiquer le beau ou le mauvais temps.

Bien que les usages du baromètre ne se bornent pas aux seules indications météorologiques, c'est principalement sous ce rapport que je vais le considérer; car ce sont elles seules qui peuvent intéresser les cultivateurs. Cependant, avant de chercher à expliquer le plus rationnellement possible les causes qui produisent les oscillations du mercure, je crois devoir parler d'un de ses usages qui

n'est pas sans intérêt sous le rapport agronomique : c'est l'emploi que font les géographes physiciens du baromètre pour mesurer les hauteurs. Nous avons dit qu'une colonne d'air de toute la profondeur de l'atmosphère était égale en poids à une colonne de mercure de même base ayant 28 pouces de hauteur. On conçoit de suite que le plus ou moins de profondeur de la couche atmosphérique doit faire varier cette pesanteur. La première pensée de ce fait est due à Pascal, qui, soupçonnant que la couche d'air atmosphérique devait être moins épaisse sur les montagnes que dans les lieux bas, fit, avec le secours d'un de ses amis, des expériences sur le Puy-de-Dôme et au niveau de la mer, qui le convainquirent de la justesse de son observation. C'est donc en prenant cette expérience pour base, que les savans sont parvenus à déterminer les hauteurs des montagnes par rapport au niveau de la mer, ou à celui des lieux placés à leurs pieds. Ces observations barométriques, auxquelles MM. de Humboldt et Bonpland ont consacré tant de patientes recherches, se font avec une grande précision, mais à l'aide de formules fort compliquées. Qu'il nous suffise de dire que, toutes choses égales d'ailleurs, chaque fois que l'on s'élève de 10 m. 45 cent., le mercure s'abaisse d'un millimètre; mais cette donnée se modifie suivant le degré de température, suivant la différence en plus ou en moins entre l'élévation du mercure et le terme de 28 pouces, et enfin suivant l'état hygrométrique de l'air qui fait varier sa pesanteur spécifique.

Mais revenons aux indications météorologiques. On a beaucoup varié sur l'explication des phéno-

mènes qui ont lieu dans ce cas. On avait d'abord pensé que l'air chargé de vapeurs aqueuses devenait plus pesant, et que, par conséquent, le mercure devait monter; mais l'observation prouva bientôt le contraire. On reconnut alors que les vapeurs d'eau, en se mêlant à l'air, en augmentaient le volume et rendaient sa pesanteur moindre, puisqu'elles sont plus légères que lui; mais la réflexion indiqua bientôt que telle ne pouvait pas être la cause de l'abaissement du mercure, car ces vapeurs, étant moins pesantes, devaient bientôt gagner les hauteurs de l'atmosphère, en vertu des lois qui régissent l'équilibre des fluides, et compenser par leur élévation leur défaut de pesanteur. On avait d'ailleurs remarqué que le baromètre était souvent en désaccord avec l'hygromètre, et qu'il annonçait parfois une pluie ou un orage encore éloigné, sans que l'hygromètre indiquât que l'air fût humide. Il a donc fallu rechercher la cause de l'abaissement du mercure dans les phénomènes qui s'opèrent lors de la formation de la pluie et des orages.

Indiquons donc sommairement les lois physiques qui président à la formation de ces météores. La pluie résulte de la condensation des vapeurs humides qui se résolvent en eau par le refroidissement; ces vapeurs, qui formaient un volume beaucoup plus considérable avant la condensation, produisent un vide qui diminue la tension et fait baisser le baromètre, non-seulement dans le lieu même, mais encore dans tous ceux d'où l'air s'élance par son expansion pour aller combler le vide, jusqu'à ce que, remplacé de proche en proche, tout soit mis en équilibre. Il en est de même en

hiver, lorsqu'il neige; la condensation des vapeurs humides qui se congèlent dans l'atmosphère, produit un effet analogue.

Pendant l'orage, l'abaissement du mercure peut être encore augmenté si des gaz inflammables, exhalés de la terre, ont été soulevés par leur légèreté dans les hautes régions de l'atmosphère, parce qu'alors l'électricité, attirée d'un nuage par un autre, traverse les couches gazeuses qu'elle enflamme, et forme de nouveaux vides qui diminuent d'autant la tension de l'air.

Je ne trouve pas non plus d'autres causes, que des condensations plus ou moins considérables des gaz ou des vapeurs humides, au vent qui abaisse aussi le mercure; car si l'air environnant était poussé par une expansion rapide d'une masse d'air venant de plus loin, le baromètre hausserait en pareil cas, tandis que presque toujours il baisse.

Si, au contraire, l'atmosphère est pure et dégagée de toute espèce de vapeurs ou de gaz étrangers à l'air, celui-ci jouit alors de toute son élasticité, qui semble augmenter sa pesanteur, et sa pression sur le mercure est telle, qu'il s'élève dans le tube à la plus grande hauteur relative. J'entends, par ce mot, que les oscillations du baromètre n'ont pas la même étendue dans toutes les contrées du globe. Elles sont presqu'insensibles sous l'équateur, vont en augmentant à mesure qu'on avance vers les pôles, ce qui justifie encore ce que je viens de dire, car c'est là que l'abaissement de la température produit le plus de condensations, qui peut-être sont la cause que, par rapport à nous, le vent du sud souffle souvent en été, parce que l'air

est presque toujours attiré vers notre pôle par les vides qui s'y opèrent. Au contraire, les condensations qui ont lieu sous notre climat pendant la mauvaise saison, rétablissent des courans venant du nord.

Quoi qu'il en soit de ces explications données par les physiciens, et qui toutefois satisfont la raison, l'observation avait su avant, et sans se rendre compte des causes, tirer des pronostics assez probables des indications du baromètre. Je crois devoir terminer cet article par leur résumé.

1. Les oscillations du mercure annoncent un changement de temps.

2. Son abaissement pronostique aussi bien la pluie que le vent.

3. Les vents de nord, de nord-est et d'est, font moins baisser le mercure que les autres.

4. Le mercure qui descend beaucoup et lentement annonce du temps mauvais et durable.

5. C'est le contraire s'il monte beaucoup et lentement.

6. Les oscillations instantanées indiquent que le temps qu'elles pronostiquent sera de courte durée.

7. L'abaissement du mercure par un temps fort chaud n'annonce de l'orage qu'autant qu'il est considérable; autrement sa variation, lorsqu'elle est peu importante, ne présage pas de changement de temps.

8. Le mercure en s'élevant pendant l'hiver annonce la gelée. Son abaissement annonce de la neige ou du dégel.

Telles sont à peu près les indications probables qu'on peut obtenir du baromètre; mais il faut pour cela le tenir suspendu contre un mur, perpen-

diculairement a l'horizon et d'une manière fixe. Il est encore essentiel de le placer dans un lieu où il soit sous l'influence de la température de l'atmosphère, car s'il était dans un appartement chaud pendant l'hiver, le mercure y serait toujours un peu plus élevé à cause de la dilatation qu'occasionerait la chaleur. DOVERGE.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Résultat des effets de la gelée sur quelques arbres verts.

J'ai publié, page 33 de ces Annales, année 1833-1834, des observations sur les effets produits par la gelée, à la fin de mars 1834, sur plusieurs espèces d'*abies* (sapinette). J'ai continué à observer les arbres dans lesquels la sève avait été si brusquement refoulée par cette gelée inattendue; malgré leur vigueur et leur rusticité habituelles, la plupart de ceux qui ont été atteints au moment de l'ascension de la sève sont morts pendant l'automne 1834, et il a fallu en arracher beaucoup encore au printemps 1835. Le peu qui existe aujourd'hui est dénué de feuilles, à l'exception des extrémités des jeunes rameaux. Dans beaucoup de grands parcs, on les a fait arracher à cause de l'effet désagréable qu'ils produisaient. Parmi eux, il s'en est trouvé qui avaient déjà une hauteur de 30 à 40 pieds, et c'est une perte inévitable, surtout à cause de l'emploi qu'ils remplissaient dans les scènes pittoresques dont ils faisaient partie. Cet accident a surtout été remarquable à Trianon, Compiègne, Neuilly, et

dans les jardins de MM. Rothschild et d'autres amateurs. Il est vraiment surprenant que des sapins, qui montrent leur sombre feuillage dans les contrées voisines du pôle glacial, aient succombé à une gelée de 3 degrés. Cette mortalité ne peut être attribuée qu'à l'époque où ce froid a eu lieu et où déjà la sève en mouvement avait attendri les bourgeons.

J'ai en effet remarqué aussi que c'est à ces gelées tardives que nous devons la perte de plantes exotiques acclimatées, plutôt qu'à un froid continuel qui aurait lieu en saison. PÉPIN.

Seconde floraison de quelques arbres et arbustes.

Pendant les mois de septembre et octobre, et même pendant les premiers jours de novembre dernier, j'ai remarqué, comme l'année précédente, beaucoup d'arbres et de plantes en fleurs pour la seconde fois. La plupart étaient de ceux qui, en 1834, avaient également donné une seconde floraison, et cette fécondité ne paraissait pas les altérer en rien. Ne serait-il pas possible que ce soient des variétés plus précoces modifiées par le semis? Cette anomalie s'est particulièrement montrée sur les marronniers, les pommiers, les poiriers, les lilas à feuilles laciniées ou de persil, les iris, etc. PÉPIN.

HORTICULTURE.

A MM. les Rédacteurs des Annales de Flore et de Pomone.

Messieurs,

Voulez-vous permettre à un de vos abonnés de venir vous soumettre quelques réflexions que sa position d'ami des sciences agricole et horticole lui a suggérées, et qui probablement vous feront sourire plus d'une fois, autant par leur naïveté que par le cachet d'ignorance dont elles sont revêtues. Il ne faut cependant pas se hâter de rire aux dépens d'un homme qui connaît lui-même son incapacité, a le courage de l'avouer, et est prêt à faire tous ses efforts pour la faire cesser.

D'abord, et c'est ici un petit sentiment d'amour-propre qui me fait parler, je viens de quitter le service, où j'étais entré fort jeune, et vous savez que bien qu'un agriculteur et un militaire manœuvrent sur le terrain, ils ne le voient pas de la même manière; ainsi donc, mon coup d'œil embrasse parfaitement l'étendue d'un champ, mais le reste m'échappe comme si j'étais le plus grand aveugle de l'univers. J'ai pourtant un vif désir de voir clair, et pour cela j'ai causé avec mes voisins. L'un m'a donné un avis opposé à l'autre, et je ne suis pas en état de discerner l'ivraie du bon grain. Il y a bien la ressource des expériences, mais je me fais vieux, et j'ai appris que les épreuves en agriculture exigeaient du temps : je suis forcé d'en être avare. On m'a conseillé d'acheter des livres; j'ai dépensé beaucoup d'argent,

j'ai lu tellement que j'ai failli m'aveugler physiquement, et cependant toutes ces lectures n'ont pas fait cesser ma cécité morale. Au contraire, je vous l'avouerai, avant je ne doutais de rien, aujourd'hui je doute de tout. Je m'adresse, par exemple, à un auteur en réputation pour savoir une chose; probablement elle était trop connue, il l'a omise. Sur un autre point, deux ouvrages me disent des choses diamétralement contraires. Je dois pourtant vous confesser que le plus souvent les auteurs s'entendent assez bien, car quelquefois leurs expressions sont identiques au point que je ne comprends pas comment deux hommes ont pu, par hasard, et à des époques différentes, penser et parler avec un accord si parfait. Aussi, en pareil cas, je ne me crois plus embarrassé. Eh bien! je ne sais par quelle fatalité, c'est justement quand j'exécute une opération conseillée par plusieurs auteurs, qu'elle ne réussit pas. Je m'y perds.

Ne pensez point, messieurs, que je m'en prenne à eux de ce que je ne trouve pas dans leurs ouvrages les renseignemens que je désire; je confesse que c'est ma faute, et je me surprends quelquefois même à douter si je sais lire. Quoi qu'il en soit, je voudrais sortir de cette position, et je m'adresse à vous. Je lis attentivement vos Annales, et je conviens que j'y comprends quelque chose; cependant, grâce à cette concession, permettez-moi de leur reprocher aussi de ne pas offrir un corps complet de doctrines. Je sais bien que vous pouvez me répondre que ce journal n'a pas pour but de faire connaître les élémens des sciences auxquelles il est consacré; qu'il s'adresse aux amateurs déjà connaisseurs, et que, par cette raison, il ne doit pas entrer dans les humbles détails

de la culture. Cependant je ne suis pas le seul qui en soit à l'A B C de l'agronomie, et votre journal, s'il consacrait une portion de ses pages à une série d'articles qui prissent la science à son début et la conduisissent jusqu'à l'état des connaissance actuelles, remplirait une lacune qu'aucun ouvrage encore ne me paraît avoir comblée. Mais si vous trouviez cette œuvre digne de vous, il ne faudrait pas craindre de publier les choses que vous croyez le mieux connues; car ce sont celles qui sont le plus arbitrairement exécutées, et sur lesquelles il est plus nécessaire d'être bien fixé. De cette manière, au moins, sans nuire au plan de votre journal, et tout en y conservant une large place pour les nouveautés que recherchent si avidement les amateurs, on y trouverait un cours complet et méthodique d'horticulture et d'agriculture, qui seuls mériteraient à votre travail, fort intéressant d'ailleurs, une place honorable dans les souvenirs de la postérité.

Si ce n'était véritablement, messieurs, la crainte de passer à vos yeux pour jouer le rôle de M. Josse, je prendrais la liberté grande de vous soumettre un plan, non des connaissances auxquelles vous avez voué votre journal, mais de celles que je voudrais bien acquérir et qui me semblent pouvoir m'arriver par les Annales de Flore, pour peu que vous vouliez vous y prêter, ce dont je ne doute pas, si cependant ce que je demande est fondé en raison, ce dont je pourrais douter davantage. Mais je me borne à vous prier de passer en revue successivement toutes les plantes qui sont du domaine de l'agriculture et de l'horticulture française dans l'ordre qui vous paraîtra le meilleur, afin que je sache si mon fermier qui cul-

tive à moitié fruits avec moi connaît bien tous les végétaux capables de former le meilleur assolement, et s'il sait se procurer les espèces ou variétés préférables pour l'objet qu'il se propose; si enfin mon jardinier sait faire usage de toutes les ressources de son art pour me faire jouir le plus tôt et le plus long-temps possible des légumes, des fruits et des fleurs de mon jardin, que je trouve toujours tardifs et fort chers, et qui m'arrivent souvent tous à la fois à une époque où les heureux de la capitale sont déjà rassasiés de ceux qu'avec bien moins de frais ils se sont procurés sur le riche jardin de la halle. Ce désagrément m'aurait déjà fait vendre mes propriétés pour acheter des rentes, car la profession de rentier est fort facile à exercer, si je n'appréhendais la réduction dont on parle sous le nom de conversion; et puis, tout est si séduisant à la campagne qu'il est difficile de se soustraire au charme qui vous y attache. Mais ici-bas point de bonheur sans mélange, et à l'espoir qui me sourit d'apprendre par vos leçons tout ce qui fait l'objet de mes désirs, vient se mêler la crainte de voir le fisc prélever la dîme sur mes futures récoltes précoces, ainsi qu'il menace de le faire sur la betterave, comme pour nous punir d'avoir cherché, sous les inspirations du grand homme, les moyens de sucrer économiquement notre café sous le règne heureusement assuré de Louis-Philippe.

Je sais bien qu'il se prépare ou se publie des ouvrages qui en apparence rempliraient mon but; mais la célébrité des noms sous le *patronage* desquels ils sont annoncés est tout autre que celle d'une pratique savante, et, pour mon compte, j'aime les ouvrages écrits par des mains que le maniement des

instrumens aratoires a rendues calleuses, parce qu'elles refuseraient à leur plume le pouvoir de dire autre chose que la vérité, et qu'elles ne la défigureraient pas par un jargon scientifique capable de la faire méconnaître. Et voilà pourquoi je me suis adressé à vous.

Agréez, etc.

E. B., l'un de vos abonnés.

Ce que notre abonné réclame par sa lettre que nous avons cru devoir insérer en entier, a toujours été dans le plan de notre travail; et de temps à autre, en effet, nous avons parlé de la culture de plantes anciennes. Avec le temps tous les végétaux seront passés en revue, ainsi que toutes les questions qui peuvent intéresser les cultivateurs; mais nous ne pouvons le faire que par des articles détachés et non dans un ordre régulier et méthodique auquel un journal ne peut se prêter. Nous savons aussi que sur tout il peut y avoir quelque chose de neuf à apprendre, et nous ne manquerons pas à cette mission. DOVERGE.

Fructification du Ginkgo Biloba.

J'ai sous les yeux une notice de M. Delile, directeur du Jardin botanique de Montpellier, par laquelle il a fait connaître la première récolte de fruits du *Ginkgo Biloba*, dont jusqu'ici on ne possédait en France que des individus mâles. Bien que notre collègue, M. Neumann, ait publié, page 147 de ces Annales, année courante, une note sur les fruits envoyés par M. Delile à M. Mirbel, je trouve

qu'il y a quelques enseignemens utiles à retirer de cette notice.

M. Delile savait qu'il existait dans une campagne près de Genève un pied femelle de ginkgo, que le propriétaire conservait sans le multiplier. « Mes efforts, dit-il, pour obtenir des boutures de cet arbre unique, ont été infructueux pendant dix ans, laps de temps après lequel M. Vialars, mon collègue à la Société d'agriculture de l'Hérault, a réussi à obtenir de ses correspondans de Genève, en 1830, deux boutures qu'il a bien voulu donner au Jardin de Montpellier. Elles ont été greffées en fente, au printemps, sur un jeune pied mâle ; puis un an après, multipliées sur un pied plus vigoureux, et ont fourni de fortes greffes en 1832.

« Ce sont ces greffes qui ont été entées avec tout le succès désiré, sur trois branches d'un *ginkgo* de 50 pieds de haut, qui n'était que mâle et qui s'est trouvé changé en un arbre fécond, monoïque ou androgyne. »

Cette pensée de greffer ainsi sur un arbre fait des rameaux femelles, opération que le succès a couronnée, est un grand pas vers une prompte multiplication de cet arbre intéressant, que M. Delile croit plus précieux pour le midi de la France où il réussit mieux qu'ailleurs. L'expérience lui avait prouvé que le *ginkgo* ne fleurit qu'après 40 ans de plantation, et c'est une heureuse idée que celle de produire ainsi, sur un arbre adulte, des branches fructifères qui ont donné des fruits trois ans après. Ceux-ci étant moins connus, puisqu'on n'en avait pas encore récolté, et que ceux qu'on avait vus en France étaient à l'état de dessiccation, je crois de-

voir emprunter à l'auteur la description qu'il en donne.

« Le fruit, dit-il, est un drupe globuleux ou ovoïde, d'un pouce (15 millimètres) de diamètre, contenant un noyau ou endocarpe blanc, ovoïde, lenticulaire, et d'un tissu ligneux, mince, se cassant facilement.

« La graine, fraîche et mûre, remplit le noyau, y adhère dans son tiers, ou environ sa moitié inférieure; la cavité de l'endocarpe ou noyau retient ainsi la graine fixée comme dans une capsule. La graine est libre dans la portion supérieure de l'endocarpe qui, dans cette portion, est séparable en deux valves.

« La lame tégumentaire propre de la graine s'insinue, par une légère crête, dans le sillon intérieur de la suture des deux parties valvaires de l'endocarpe.

« Quelquefois l'endocarpe est ovoïde-trigone, au lieu d'approcher de la forme lenticulaire, et est séparable, au sommet, en trois pièces par trois sutures.

« L'amande fraîche consiste presque totalement en un endosperme vert, pulpeux, au sommet duquel est l'embryon dicotylédoné, oblong, cylindrique, renversé, remplissant une fossette couverte par le tégument de la graine. M. Richard n'avait point vu le fruit dans le même état que nous. Il n'a point parlé de ce tégument de la graine. Il a vu l'embryon très-long, à un degré d'avancement ou de préparation à la germination différent du premier état de maturité des fruits à l'automne, tels que nous les possédons.

« Il a représenté l'embryon entre les parois écartées de l'intérieur de l'endosperme, tandis qu'il y a contiguité des parois avec l'embryon, avant la dessiccation de ce dernier par son centre. »

Il est encore une observation de M. Delile, que je crois devoir mentionner ici; elle est relative aux résultats que donnent les boutures du *ginkgo* et me semble mériter quelque attention.

« Précédemment, dit-il, les boutures et les marcottes, à défaut de graines, ont servi à propager, dans les jardins, le ginkgo; mais elles ont eu presque toujours l'inconvénient de pousser de mauvaises tiges, parce que les boutures et les marcottes des conifères, tels que le ginkgo, restent de simples branches en poussant et ne forment de tronc que par un drageon venu de la racine. Cette voie d'un drageon sorti de la racine d'une bouture, nous a produit dans une autre circonstance, à Montpellier, un *cuninghamia* fertile, tandis qu'on n'en possède pas qui donne des graines ailleurs. Cet arbre, de l'ordre des conifères comme le *ginkgo*, n'avait été, pendant trois ans, qu'une bouture soutenue par un tuteur; elle a péri par sa branche, mais non par sa racine, et il en est poussé un tronc bien proportionné qui fructifie pleinement. Je cite cet exemple pour fonder sur l'analogie les chances de succès du recepage d'arbres malvenus de *ginkgo*, dans les pépinières. J'ai éprouvé que ce moyen était le seul qui fît produire des scions radicaux au ginkgo qui n'en donne pas spontanément. »

Ce fait, de la mauvaise disposition des boutures de ginkgo à former des tiges régulières et qui s'élèvent verticalement, a déjà été signalé par M. Poi-

teau dans les Annales de la Société d'horticulture. Il a, en effet, remarqué que, parmi les boutures, une partie se dispose naturellement à filer verticalement, mais que d'autres ne filent pas du tout ou poussent obliquement et même dans une direction horizontale. Il a proposé comme moyens propres à remédier à cet inconvénient de greffer sur le sujet malvenu un œil axillaire en écusson, ou enfin de rabattre la bouture à un âge assez avancé pour que les racines aient eu le temps de se développer et soient en état de fournir un bourgeon adventif capable de former la tige. Il a conseillé encore de couper par tronçons les racines de ginkgo et de les bouturer comme celles du *sophora japonica*.

Notre collègue, M. Pépin, dans un article sur le ginkgo, inséré page 112, année 1832-1833 de ces Annales, a indiqué comme moyen de multiplication préférable aux boutures, la greffe de jeunes rameaux sur racine.

Ces cultivateurs ont omis de dire, quoiqu'ils le sachent certainement aussi bien que moi, que la mauvaise direction que prennent les boutures dépend uniquement de la manière dont on les fait. Si on y emploie une portion de rameau munie d'un œil terminal, la bouture s'élèvera verticalement; si au contraire on n'y emploie que les portions intermédiaires du rameau qui n'ont que des yeux latéraux, elles pousseront des jets obliques ou horizontaux. Ainsi donc, quand on fait plusieurs boutures d'un même rameau, il n'y a que celle qui le termine qui file bien, et voilà pourquoi il y a plus de boutures malvenantes que d'autres. Il en est de même si l'on greffe sur racine un rameau non muni

d'un œil terminal. Aussi voit-on presque toujours les marcottes s'élever bien droites, parce qu'elles ont toutes l'œil terminal nécessaire à leur ascension verticale.

Le ginkgo passe au Japon pour être originaire de la Chine, et il paraît y acquérir des dimensions gigantesques, car M. Delile cite un individu que le docteur Bunge a vu près d'une pagode aux environs de Pékin ; son tronc avait une circonférence de 40 pieds, sa hauteur était prodigieuse, et sa végétation semblait, par sa vigueur, démentir son ancienneté. Le même docteur dit aussi qu'il est d'usage en Chine d'entremêler et greffer plusieurs jeunes sujets pour en avoir de monstrueux, et sans doute encore pour assurer leur fécondité. Kœmpfer a trouvé que le bois de cet arbre était mou, et M. Delile par l'essai qu'il a fait sur une branche coupée fort jeune, et qui, par conséquent, n'avait pas acquis toute sa dureté, en a jugé autrement, et prétend que le grain est fin, serré et approchant de celui de l'érable. C'est un nouveau motif qui rend plus précieuse encore l'acquisition du ginkgo, dont l'introduction en France remonte à 1788, et dont le premier pied qui y ait fleuri a montré ses fleurs en 1812.

Notre collègue, M. Pépin, disait en terminant l'article dont j'ai parlé plus haut : « Enfin si l'on parvenait à faire fructifier le ginkgo, il ne serait pas moins recherché comme arbre fruitier qu'il l'est aujourd'hui, pour l'ornement des jardins, par son beau port et son singulier feuillage. » Voilà son vœu réalisé, grâce au zèle, à la persévérance et au savoir de M. Delile. Il a fait griller les amandes et

leur a trouvé un goût analogue à celui du maïs frais, traité de même, et une qualité farineuse et non huileuse; ce qui lui a fait considérer ce fruit plutôt comme un gland que comme une noix.

DOVERGE.

Note sur le *Mirabilis Jalapa*. Belle de nuit.

J'avais remarqué deux pieds de *Mirabilis Jalapa*, LIN., l'un au fleuriste du roi, à Sèvres, l'autre dans un jardin particulier, à Soissons, dont la racine fusiforme et rameuse était conservée depuis plusieurs années dans le sol au moyen d'une couverture de feuilles ou litière pendant l'hiver, et qui développait chaque année des branches d'une telle vigueur qu'elles formaient un énorme buisson de trois à quatre pieds de hauteur, sur un diamètre de huit à dix. J'eus l'occasion d'en parler à M. Osmond, bibliothécaire de la bibliothèque Mazarine. Il me dit qu'il cultivait, depuis plus de dix ans, dans son jardin, à Rosny près Mantes, un pied de *Mirabilis Hybrida*, HORT. PAR., intermédiaire du *Mirabilis Jalapa* et du *Mirabilis Longiflora*. Ce pied a une racine charnue de dix-huit à vingt pouces de long, de forme irrégulière et pesant quatre-vingt deux livres en avril 1836. Il la fait retirer de terre à la fin de novembre de chaque année, et la place dans un sellier, pendant l'hiver, avec d'autres plantes tuberculeuses, telles que les dahlias, etc. Au mois d'avril ou de mai suivant, époque où elle commence à développer ses bourgeons, il la plante dans un trou préparé pour la recevoir. Bientôt, du collet de cette racine, sortent plusieurs branches qui s'é-

lèvent à plus de trois pieds et forment un buisson immense; cependant cette hybride s'élève beaucoup moins que le type et les variétés connues. Ses rameaux sont plus gros, ses nœuds ou articulations plus rapprochés, ses feuilles sont bullées ou ridées de forme ovale arrondie, et ses fleurs de couleur rouge violacé.

On devrait, dans les grands jardins, sur le bord des massifs, entre les arbres même, cultiver cette plante et ses variétés. On formerait ainsi, pendant l'été et l'automne, des buissons charmans par leur forme sphérique et la quantité de fleurs dont ils se couvrent. Cette plante, une fois parvenue à un pareil développement, peut se passer de tuteur; pendant l'hiver elle se trouverait suffisamment abritée du froid, d'abord, par la masse des arbres, et ensuite par les feuilles qu'il suffirait de rassembler autour du pied. Toutes les espèces et variétés donnent des graines en abondance qui lèvent chaque année autour des anciens pieds quand même elles seraient enterrées à plus de six pouces de profondeur.

PÉPIN.

Note sur le Glaïeul Perroquet. *Gladiolus Psittacinus*.

Notre collègue, M. Jacques, a donné dans ces Annales, page 83, année 1833-1834, la figure, la description et la culture de cette jolie espèce de Glaïeul. Il conseille de tenir cette plante en pots et sous châssis pendant la mauvaise saison, ce qui était vrai alors qu'elle était nouvelle, peu connue et assez rare pour qu'on pût craindre de la perdre. Mais depuis cette époque, on l'a beaucoup multipliée, soit par les caïeux, soit par les graines, et au-

jourd'hui on la cultive en pleine terre de bruyère, ou terre douce de détritus végétaux, comme l'a indiqué M. Jacques; dans cet état, elle fleurit parfaitement, s'élève jusqu'à trois pieds, et fournit des graines en abondance. Il faut, à cet effet, la planter à l'air libre du 1[er] au 15 mars, et lorsque les feuilles sont entièrement desséchées on arrache l'oignon, que l'on conserve très-bien pendant l'hiver sur des tablettes placées dans un lieu inaccessible à la gelée.

LECOINTRE.

ORANGERIE.

SCILLE A FLEURS EN COUPE. *Scilla cupaniana*, TENORE, Fl. neap.? (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 303 de ces Annales, année 1833-1834.)

Oignon assez gros (trois à quatre pouces de circonférence), émettant en dessus dix à douze feuilles linéaires, pointues, glabres, entières, bordées d'une légère membrane, longues de trente-six à quarante-deux lignes, larges de sept à huit; les inférieures un peu étalées, les intérieures demi-redressées; scape ou hampe sortant du centre des feuilles, cylindrique et plus de moitié moins longue qu'elles; pédicelles presque en corymbe, ayant à la base une bractée de la moitié de leur longueur, et au sommet une fleur composée d'un périanthe à six divisions presque ouvertes, d'un bleu pâle, marquées en-dessous d'une raie verte; étamines et ovaire d'un bleu un peu plus foncé que les divisions du périgone; ovaire obtusément trigone; style court, terminé par un stigmate simple, violet pourpre.



SCILLE À FLEURS EN COUPE

Scilla cupaniana.

Pl. 30



PÉLÉGRINE GRACIEUSE

Alstrœmeria pulchella.

Lanvin s

Cette plante est originaire de l'Italie méridionale; nous l'avons reçue de Naples il y a deux ou trois ans; je l'ai aussi vue cette année, au Jardin des Plantes de Paris. On la cultive en pot de terre de bruyère mélangée de terre franche, et placé l'hiver en orangerie vitrée ou sous châssis froid; elle paraît avare d'œilletons, ne m'en ayant pas encore donné; les graines non plus n'ont pas mûri; peut-être serons-nous plus heureux par la suite.

Observation. Le genre *Scilla* diffère des jacinthes, par son périgone à six divisions ouvertes, et des ornithogales par ses graines arrondies. Jacques.

Pélégrine gracieuse. *Alstrœmeria Pulchella.* (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 118, année 1832-1833 de ces Annales.)

Plante vivace à racine tubéreuse; tige droite s'élevant à quinze ou dix-huit pouces, garnie de feuilles linéaires, contournées, opposées, d'un vert tendre. En juin, quatre à six fleurs d'un beau rouge écarlate sur quatre divisions, et d'un beau jaune sur les deux intérieures qui sont marquées régulièrement de stries purpurines; toutes les divisions terminées par une pointe obtuse verdâtre. La fleur, avant son épanouissement, est d'un blanc lavé de rose purpurin, et les extrémités des divisions d'un vert foncé.

Cette plante, originaire du Chili fait un joli effet. Il lui faut une terre légère, composée de terre franche et de sable; on la rentre en orangerie pendant l'hiver. Elle se multiplie de graines. Jacquin aîné.

SERRE CHAUDE.

BILBERGHIE A FEUILLES FASCIÉES. *Bilberghia Fasciata*. BOT. REG. Hexandrie monogynie, LIN. Broméliacées, JUSS. (Voyez la planche).

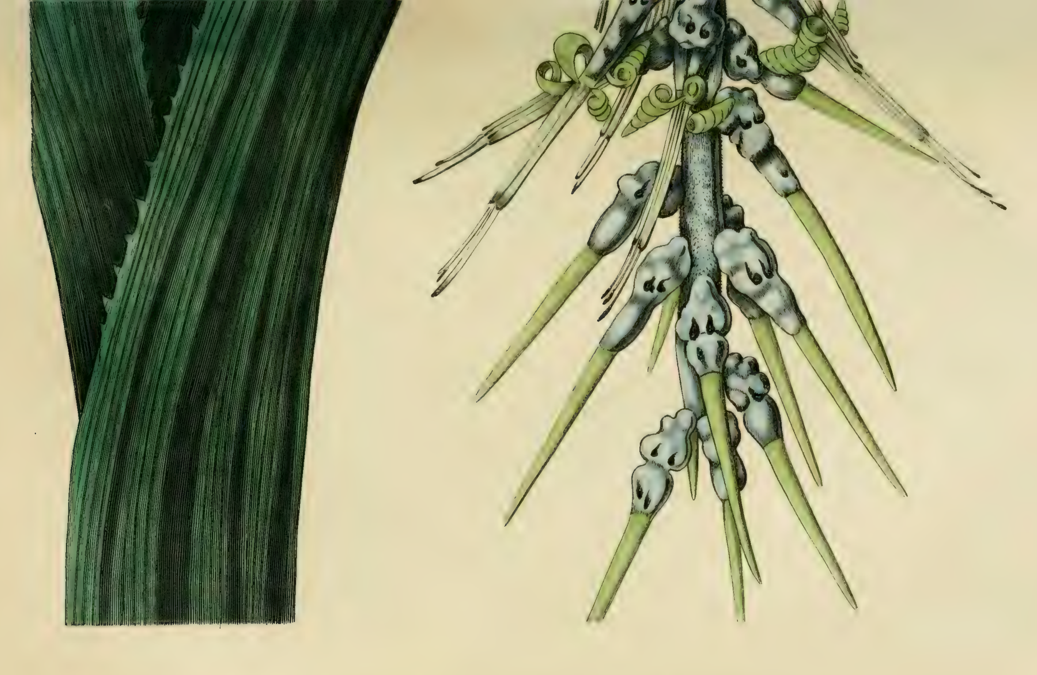
Cette belle plante, dont notre collègue et ami M. Neumann a donné la description, page 121 de ces Annales, année 1832-1833, méritait d'être figurée dans ce journal. C'est en effet une des plus jolies espèces de la famille des Bromeliacées, qui compte, suivant l'*Hortus Britannicus*, douze genres, et cent espèces, dont quatre-vingt seize de serre chaude.

Je n'ajouterai rien à la description à laquelle je viens de renvoyer ; je dirai seulement que les fruits qui mûrissent dans les serres sont un peu pulpeux, et qu'au travers de la laine blanche et épaisse qui les recouvre, on aperçoit la peau qui jaunit au moment de la maturité. Ils exhalent alors une odeur assez prononcée d'ananas. Les graines sont brunes, luisantes, et ressemblent à des pépins de groseilles.

JACQUES.

NOUVELLES.

M. Vilmorin a obtenu dans un semis de *Coreopsis tinctoria*, qui a fleuri en 1835, des variétés dont les couleurs sont tout-à-fait tranchées. Parmi elles je signalerai la variété qu'il désigne sous le nom de *Coreopsis tinctoria*, var. *atro-purpurea*, dans laquelle la couleur jaune qui couvre le limbe de chaque rayon a fait place au pourpre velouté de l'onglet, qui s'est étendu sur tout le rayon. Quelques fleurs ont conservé un liseré jaune sur chaque pétale, lequel tranche admirablement sur le pourpre et fait un



BILBERGHIE À FEUILLES FASCIÉES.

Bilberghia fasciata.

Lanvin



charmant effet. Les amateurs n'ont pas manqué de remarquer la beauté de cette variété; aussi la plus grande partie des graines qu'elle a produites a été demandée et particulièrement par les Anglais.

Il n'est pas douteux qu'en s'occupant de féconder artificiellement la plupart des plantes de la famille des radiées, on obtienne des variétés magnifiques. Déjà les chrysanthèmes et les reines-marguerites en sont une preuve. PÉPIN.

J'ai lu dans la livraison de février 1836 de l'*Horticulteur belge* que M. de Coster, receveur des revenus de M. le duc d'Aremberg à Louvain, était parvenu à faire doubler la ROSE CAPUCINE OU PONCEAU, *Rosa bicolor*, JACQ. HORT. KEW., variété de la rose jaune. Ce fait, qui pendant plusieurs années avait été faussement annoncé par quelques catalogues, paraît se confirmer aujourd'hui, non-seulement par cet article de l'*Horticulteur belge*, mais encore par la connaissance particulière que j'ai de l'existence de cette rose double en Angleterre chez plusieurs amateurs. C'est une conquête intéressante pour l'horticulture que le gain de cette rose qui doit éclipser son type, cependant si recherché pour la décoration des massifs où elle produit un effet prodigieux, et par les peintres de fleurs pour la reproduire dans leurs tableaux. Espérons que cette nouveauté ne tardera pas à être introduite en France par le zèle de nos horticulteurs amateurs.

Ce journal annonce encore dans la même livraison qu'un pied de VANILLE (*Vanilla aromatica*, SWARTZ; *Epidendrum vanilla*, LIN.) a fleuri dans les serres de l'Université à Liége pour la première fois. Aussi les

amateurs se sont-ils empressés de venir de fort loin visiter dans cet état cette belle et utile orchidée. Le jardin botanique d'Anvers possède également un pied de cette plante intéressante; il tapisse de ses nombreux rameaux une grande partie des murs de la serre, et jusqu'alors il n'a montré aucune apparence de fleurs malgré son brillant état de végétation. Pépin.

Pancrais a longues feuilles. *Pancratium longifolium.* Hortul.

Oignon un peu arrondi, émettant huit à dix feuilles linéaires, pointues, glabres, entières, d'un beau vert, presque distiques, ou sur deux rangs, longues de vingt-deux à vingt-six pouces, larges de quinze à dix-huit lignes; du centre des feuilles sort une hampe un peu aplatie, moins haute que les feuilles (11 à 12 pouces), portant à son sommet une spathe blanchâtre, s'ouvrant en deux parties principales, et renfermant de six à huit fleurs, à tube grêle, verdâtre, long de quatre pouces et demi à cinq; périgone à six divisions linéaires, pointues, d'un beau blanc, seulement un peu verdâtre au sommet, longues de trois pouces au moins, et larges seulement de deux lignes; godet du centre haut d'un pouce, irrégulièrement denté entre les étamines, et aussi d'un beau blanc; les six étamines ont les filets blancs à la base et verts au sommet, moins longs que les divisions du limbe; style de même couleur que les étamines et plus long qu'elles; ovaire verdâtre; fruit...

J'ignore le lieu originaire de cette plante, qui m'a été envoyée par un de mes correspondans, sous le

nom que je viens de citer. Elle est très-distincte du *Pancratium amœnum;* c'est pourtant de cette espèce dont elle se rapproche le plus; l'odeur de la fleur est douce et agréable. C'est une charmante plante que nous cultivons en serre chaude, en pot et en terre de bruyère pure; on peut la multiplier par ses œilletons ou caïeux, et par ses soboles, si elles parviennent à maturité; elle a fleuri en février 1836. Jacques.

Déjà, il y a plusieurs années, M. Fion, habile et très-bon cultivateur, rue des Trois-Couronnes à Paris, a obtenu une variété très-intéressante de Daphné, connue et répandue aujourd'hui dans le commerce, sous le nom de *Daphné dauphin*. Cet arbuste paraît être un hybride dont la mère serait le *D. collina*, et le père le *D. odora vel indica*. Ce zélé cultivateur ayant continué de semer, a vu sa persévérance couronnée de succès; et je viens de voir chez lui une nouvelle et jolie variété provenant de semis du *Daphne altaïca*. Sa fleur en petites ombelles latérales et terminales, est blanche, lavée de violet et exhale une odeur de vanille très-prononcée; les feuilles et le bois ont quelques rapports au *D. altaïca;* mais ils sont un peu velus, ce qui fait présumer qu'ici le père est le *D. collina;* ce petit et intéressant arbuste était en fleur fin de mars, et en même temps que la nombreuse et riche collection de camellia, qu'on a pu admirer chez cet estimable horticulteur. M. Fion ne tardera sûrement pas à faire jouir les amateurs de sa jolie acquisition, à laquelle il a donnée le nom de *Daphne Lutetiana*, Daphné de Paris. Jacques.

Groseiller porte-cire. *Ribes cereum*. Hort.

J'ai donné la description sommaire de cette espèce, dans les *Annales de Flore et de Pomone*, livraison de janvier 1836, page 117; mais à cette époque je n'avais pas encore vu les fleurs; aujourd'hui que celui du Jardin des Plantes en a donné pour la première fois, je puis compléter cette description.

Petite grappe penchée, composée de trois à cinq fleurs, sessiles sur la rafle, et ayant chacune à leur base une bractée palmée et sessile aussi; calice tubulé long de quatre à cinq lignes, à limbe à cinq petites divisions, ouvertes, légèrement rosées; cinq pétales blanchâtres, très-petits, et moins longs que les divisions du calice; cinq étamines insérées sur le tube du calice et un peu moins longues que son limbe; un style un peu plus long que les étamines, et terminé par un stigmate noirâtre. En mars et avril. Jacques.

La Société royale et centrale d'agriculture a proposé, pour être distribués dans la séance d'avril 1837, trois prix, l'un de 3000 francs, l'autre de 2000 francs, et le dernier de 1000 francs, pour faire connaître les procédés les plus simples et les plus économiques pour l'extraction du sucre de betteraves, à la portée des petites exploitations rurales.

C'est une idée philantropique, que celle d'encourager dans les plus petites exploitations où l'on cultive la betterave, la fabrication du sucre dont le produit peut être un bénéfice net, puisque les résidus sont aussi bons pour les bestiaux que la betterave elle-même, et que déjà dans quelques localités

ils lui sont préferés. Mais pour parvenir à ce résultat, il faut que des procédés simples, économiques et certains, soient publiés d'une manière claire et précise; c'est l'objet du prix de 3000 francs. Il faut en outre imaginer des appareils de fabrication peu compliqués, surtout peu coûteux, et qui remplissent parfaitement les nécessités d'une petite manipulation; c'est la condition du deuxième prix. Enfin celui de 1000 sera accordé à l'auteur du perfectionnement le plus notable et inconnu jusqu'à présent, dans l'une des opérations de cette industrie. En outre, douze primes de 100 francs seront accordées à chacun des douze premiers concurrens, qui auront établi une petite fabrique, préparant, avec les betteraves de leurs cultures, 300 kil. de sucre par an.

J'ai cru devoir donner une place, à l'annonce de ces prix, dont l'utilité est réelle, et dont la proposition fait honneur à la Société d'agriculture. Les personnes qui désireraient le rapport et le programme qui y sont relatifs, peuvent se les procurer auprès de M. le baron Sylvestre, secrétaire perpétuel de la société.

Malgré la présentation du projet de loi qui menace de frapper d'un impôt vexatoire l'industrie du sucre de betteraves, espérons que les chambres trouveront dans leur sagesse un moyen de percevoir un droit juste en lui-même, à cause de l'intérêt qu'inspirent nos colonies, mais en le débarrassant de toutes les mesures inquisitoriales dont il est accompagné, et surtout sans ôter aux petits cultivateurs la possibilité de tirer parti de cette précieuse ressource. Ce point est surtout essentiel, au moment

où l'on annonce qu'un chimiste allemand a trouvé un procédé par lequel il convertit en sucre cristallisé la betterave fraîche, en huit heures seulement.

DOVERGE.

M. Lefèvre, propriétaire-pépiniériste, à Mortefontaine, près et par la Chapelle en Serval (Oise) vient de recevoir un grand nombre d'*Andromeda buxifolia*, LAM., arbuste charmant qui a été figuré page 251 de ces Annales, année 1832-1833. Quoique originaire de l'île Bourbon, il passe parfaitement l'hiver en serre tempérée. Il n'est introduit en France que depuis quelques années, et il a fleuri pour la première fois au Jardin des Plantes de Paris en 1832, et à Ris au jardin de Fromont. MM. Cels en cultivaient à cette époque un très-beau pied en pleine terre dans une bâche. Cet arbuste s'est maintenu jusqu'à présent assez cher, mais aujourd'hui M. Lefèvre peut en fournir aux amateurs à un prix très-modéré.

PÉPIN.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Observations sur la culture des fèves.

Il se fait dans les environs des grandes villes, et surtout de la capitale, une assez forte consommation de fèves que l'on récolte petites et que l'on emploie aux usages culinaires sans les *dérober*. Ce légume plaît à beaucoup de personnes dans cet état de nouveauté, et je pense qu'il n'est pas sans intérêt de rappeler aux propriétaires de jardins qui aiment à en obtenir des produits utiles, un moyen facile et économique de multiplier cette récolte, sans s'assujettir à des semis convenablement espacés.

Lorsque les fèves que l'on a semées ont donné leurs fleurs et formé leurs gousses, et que les fruits ont atteint la grosseur qu'on leur désire, on en fait la récolte, et on coupe toutes les tiges rez de terre; on arrose, s'il en est besoin, et peu de temps après on voit quatre ou cinq nouvelles tiges croître rapidement et fournir d'autres gousses. On peut obtenir

ainsi trois ou quatre récoltes, surtout quand on consomme les fèves petites, et deux seulement quand on leur laisse prendre un certain développement.

Pour bien réussir dans cette pratique, il faut semer en touffe, et espacer davantage les trous que dans la méthode ordinaire, afin que les nouvelles pousses aient une place suffisante.

Rien n'empêche d'employer ce procédé dans la culture en grand, où il peut fournir deux récoltes. Dans cette circonstance, outre un double produit en fèves d'une belle grosseur, on trouve, dans les fanes, un excellent fourrage pour les bestiaux.

DOVERGE.

JARDIN FRUITIER.

Extrait d'une lettre sur un moyen d'obtenir des raisins tardifs.

Un de nos abonnés, du département du Bas-Rhin, nous adresse une lettre dont nous extrayons ce qui suit :

« J'ai lu quelque part dans vos Annales que vous recherchiez, avec le même empressement, les moyens de hâter les jouissances que procure le jardinage, et ceux de les prolonger en retardant le développement des fleurs et des fruits. Je connais un fait qui se rattache à cette dernière circonstance, et je vais vous l'indiquer tout simplement, laissant à votre décision son insertion dans votre journal.

« Un de mes amis avait un vieux jardinier qui, chaque année, lui procurait, pour sa table, des

raisins couronnés de feuilles, dans un état de fraîcheur absolument semblable à celui que ces fruits offrent en automne, et cela en mars et avril. Voici quel était son procédé : avant la taille de l'année précédente, il choisissait, sur divers ceps, quelques sarmens qui, par leur conformation, lui promettaient des fruits assurés. Il préparait des caisses en bois, d'un pied en tous sens, et il en adaptait une à chaque sarment qui la traversait au moyen d'un trou ménagé dans son fond. Chaque caisse était soutenue à la hauteur convenable, par des moyens appropriés à la localité. Il les remplissait de bonne terre ; ensuite, il taillait les sarmens à deux ou trois yeux au dessus, et avait soin d'arroser assez souvent pour que cette terre, facile à dessécher, conservât toujours une certaine humidité.

« Chaque rameau prenait racine et poussait bientôt des bourgeons chargés de belles grappes. Quelque temps avant leur maturité, il sevrait ces marcottes en coupant la mère-branche au dessous de la caisse. Il supprimait alors toutes les parties qui dépassaient la grappe la plus élevée, et rentrait, avant les gelées, les caisses dans un lieu à l'abri des grands froids. Il arrosait plus rarement alors, et récoltait de mars en avril des raisins aussi frais et garnis de feuilles que si on les eût cueillis sur la treille en bonne saison.

« Ces marcottes lui offraient ensuite un plant garni de chevelu, d'une reprise facile et assurée, et lui donnaient la facilité de propager ainsi certaines espèces. Il suffisait, pour cela, de replanter, en pleine terre, au printemps, le plant avec sa motte, lequel souffrait si peu de cette opération, qu'il fructifiait à l'automne suivant. »

L'opération que signale cette lettre, et qu'aucun de nous n'a eu l'occasion de pratiquer, n'offre rien que la théorie puisse démentir, et nous l'avons trouvée assez intéressante pour la faire connaître à nos souscripteurs. DOVERGE.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

SILENE, LIN., LAMARK, DECAND. PERSOON, etc., Décandrie trigynie, LIN., Caryophyllées, JUSS.

Caractères génériques. Calice tubulé, souvent ventru, nu, à cinq dents; corolle de cinq pétales, dont l'onglet est égal au calice, à gorge munie d'écailles ou nue, et limbe souvent échancré; dix étamines; ovaires couronnés par trois styles; capsule à trois loges, s'ouvrant en six valves, ou à six dents au sommet.

SILÈNE SERRÉE. *Silene compacta*, FISCHER; in Horn. Hort. Hafn. I, pag. 417, *Silene armeria*, BIEBERST, Fl. Taur. (Voyez la planche.)

Racines fibreuses; feuilles en rosette dans la jeunesse de la plante : celles de la tige opposées, amplexicaules, sessiles, entières sur les bords, à trois nervures peu prononcées en-dessous, d'un vert glauque, comme les radicales; tiges droites, un peu rameuses au sommet; quelquefois les entrenœuds sont munis d'un petit cercle visqueux; elles sont d'un vert glauque de la même teinte que les feuilles, et portent, à leur sommet, une ombelle



SILENE SERRÉE

Silene compacta

ou corymbe serré de fleurs dont le calice est rougeâtre, en massue allongée, à cinq petites dents au sommet; cinq pétales obovales, entiers, roses, et ayant à leur gorge deux appendices de la même couleur et presque aussi longues qu'eux : les fleurs se montrent de juillet en septembre.

Cette plante, annuelle ou bisannuelle, est originaire de Russie, et cultivée en Angleterre depuis 1820 : c'est, à ma connaissance, M. Mathieu, jardinier fleuriste, rue de Buffon, à Paris, qui, le premier, l'a introduite dans le commerce vers 1833 ou 1834; elle se cultive en plein air, et, comme beaucoup d'autres plantes annuelles, on doit semer les graines peu de temps après leur récolte. Ce semis peut se faire en place, c'est-à-dire aux endroits où l'on veut que la plante fleurisse; on peut encore le faire pour repiquer ensuite le plant sur les plates-bandes des parterres; d'une manière comme de l'autre, les graines, étant très-menues, ne doivent être que peu recouvertes de terre légère tenue fraîche jusqu'au moment de la levée; ensuite, les arrosemens doivent être modérés, cette plante étant assez sujette à fondre par l'excès d'humidité. On peut encore semer au printemps, avec les mêmes soins; mais souvent une partie des plantes ne montent point, et celles qui fleurissent sont beaucoup moins vigoureuses.

C'est une jolie plante qui, sûrement, ne tardera pas à être cultivée pour l'ornement des jardins, sa multiplication étant facile par ses graines qui mûrissent très-bien.

M. Decandolle, dans son prodrome, etc., a décrit deux cent dix-sept espèces de ce genre : on en cul-

tive en Angleterre cent cinquante-sept, dont soixante-cinq vivaces, vingt-deux bisannuelles, et le reste annuelles. Celle que je viens de décrire est une des plus jolies. Elle se rapproche du *Silene armeria*, qui, depuis long-temps, est cultivé dans les jardins, sous le nom de *muscipula*, attrape-mouche, etc.; mais elle en diffère essentiellement par ses ombelles serrées, ses pétales obovales et non échancrés, ses feuilles plus obtuses et ses tiges à peine visqueuses et moins rameuses. JACQUES.

Note sur la culture des Anémones.

C'est de l'ANÉMONE DES FLEURISTES, *Anemone coronaria*, LIN., plante vivace que l'on a dit être originaire de l'Orient, mais qu'on a trouvée croissant spontanément dans le midi de la France, et de l'ANÉMONE DES JARDINS, *A. Hortensis*, LIN., *A. Stellata*, LAM., que sont provenues presque toutes les variétés à fleurs doubles que l'on cultive dans les jardins.

Les amateurs d'anémones attachent une grande importance aux formes et à la couleur de cette plante; et pour qu'une variété leur paraisse digne d'être admise dans leur collection, il faut qu'elle réunisse un assez grand nombre de qualités, que rend cependant assez communes encore la prodigieuse fécondité de ces plantes en variétés belles et distinctes.

Voici, quant à la forme, ce que recherchent les collecteurs. Ils veulent que le *pampre* ou feuillage soit bien garni, profondément et élégamment découpé; que la *fane* ou involucre soit aux deux tiers

de la longueur de la hampe, et que l'un et l'autre soient d'un beau vert; la *baguette* ou hampe doit être haute, droite et raide, afin que la fleur ne se montre jamais penchée, ce qui est à leurs yeux un défaut important. Ils veulent la fleur grande (deux ou trois pouces de diamètre), parfaitement ronde, double et bombée; les pétales de la circonférence, qu'ils nomment le *manteau*, épais, arrondis, et de deux nuances : l'une qui couvre le limbe, l'autre qui colore l'onglet; les pétales qui suivent immédiatement, et que l'on appelle *le cordon*, courts, larges et arrondis, et d'une couleur qui se détache sur le manteau; les pétales qui viennent ensuite et qui portent le nom de *béquillons*, fournis et obtus, et s'allongeant graduellement vers le centre; et enfin celui-ci, désigné à son tour sous le nom de *panne* ou *pluche*, doit se composer de pétales allongés par gradation, pour rendre la fleur parfaitement bombée.

Quant aux couleurs, les plus estimées sont le cramoisi et le rouge réunis sur la même fleur; ensuite, le rouge, le blanc et le pourpre formant des panachures régulières, qui sont encore recherchées quand elles ne se composent que de rouge ou rose et de blanc. Après ces couleurs, celles qui plaisent davantage sont le bleu, le bleu clair panaché de blanc, et le pourpre pur. Enfin le dernier rang, dans les plantes de choix, est occupé par les *bizarres*, à l'égard desquelles le goût se décide par un motif qui plaît à l'un, tandis qu'il est réprouvé par un autre.

Les anémones simples ne sont considérées que comme porte-graines, et n'ont pas l'honneur d'être cultivées dans les planches ou *parcs* où sont

réunies les doubles, qui se font valoir les unes par les autres, grâce à l'opposition de leurs vives couleurs.

Il faut aux anémones une terre légère, sablonneuse, substantielle et chaude; celle des jardins, soumis à la culture depuis long-temps leur convient parfaitement. On peut, au reste, leur fournir toujours un sol convenable en mélangeant, par égale portion, de la terre franche et du terreau de couche très-consommé, et y ajoutant un sixième de sable. Lorsque le terrain a été bien ameubli, passé à la claie et nivelé, on trace sur la planche huit rayons parallèles et longitudinaux, à la distance de six pouces les uns des autres, et on y plante, en février, les pattes d'anémones, à trois pouces de profondeur, et à six de distance, en ayant soin de toujours placer l'œil en dessus. Si l'on appréhendait quelques gelées tardives, au moment où les anémones commenceraient à pointer, il faudrait jeter sur la planche un grand paillis ou de la fougère, que l'on retire quand le danger est passé. On les soigne jusqu'à la floraison en binant et sarclant le sol, au besoin, et en arrosant légèrement chaque fois, lorsque cela est nécessaire, pour tenir la terre constamment fraîche. Lorsqu'on arrose pendant la floraison, on veille à ne pas répandre d'eau sur les fleurs, ce qui les ferait pencher. Après la floraison, qui a lieu dans le courant de mai, les fanes ne tardent pas à se dessécher; et lorsqu'elles sont dans cet état, on arrache tous les tubercules en soulevant la terre à la bêche. On secoue celle qui les entoure et on les fait sécher à l'ombre sur des claies, ou sur les tablettes d'un grenier ou d'une serre, et

on les conserve en lieu sec, à l'abri de la gelée.

Ces anémones, dont les organes reproducteurs ont été convertis en pétales, se multiplient par la séparation des tubercules qui se forment autour de la patte ou tubercule-mère. Il faut avoir soin, au séparage, de détacher seulement les plus gros, et qu'ils soient munis d'un œil; car si on les choisit trop petits, ils fondent. Au surplus, on ne détache les tubercules qu'au moment de planter.

Dans les pays plus méridionaux, où les fortes gelées ne sont pas à craindre, on peut planter en octobre. Quand on possède une collection nombreuse d'anémones où les mêmes variétés se répètent, il est bien de laisser les tubercules se reposer un an; on obtient ainsi une floraison bien plus belle.

On ne cultive les anémones simples que pour obtenir des graines, car c'est par le semis qu'on gagne de nouvelles variétés; mais il faut encore que ces plantes soient revêtues d'une des couleurs privilégiées et qu'elle soit bien vive et bien franche. On sème aussitôt la maturité dans les pays où les fortes gelées ne sont pas à craindre, ou seulement au printemps dans le cas contraire, sur une plate-bande composée de terre semblable à celle que j'ai indiquée, et bien ameublie; on choisit l'exposition la plus favorable, on sème, et on recouvre la graine de trois lignes de terre; l'on sarcle et on arrose de façon à tenir le terrain toujours frais : la graine lève en quarante ou cinquante jours. Si l'on a semé l'automne, il est bon de garantir le semis du froid avec des paillassons soutenus à quelques pouces par des perches et des piquets, et que l'on enlève

toutes les fois que la douceur de la température le permet; si la gelée était forte, il faudrait border la planche de semis avec de la grande litière. On peut encore semer en terrine pour pouvoir rentrer dans l'orangerie pendant l'hiver, et repiquer en place au printemps.

Lorsque, au mois de juin suivant, les fanes sont desséchées, on retire les tubercules de la terre (ils portent alors le nom de pois), et on les replante à la même époque que les anémones formées, mais seulement à deux pouces de profondeur. C'est à leur troisième pousse que les anémones de semis fleurissent : on a le soin pendant la floraison de remarquer les doubles qui se montrent, et les simples aux couleurs vives et tranchées; les autres qui ne présentent aucun intérêt sont arrachées sans pitié.

L'année suivante, on plante à part les anémones doubles qu'on a obtenues, afin de les étudier et de les classer selon leur mérite avant de les admettre dans le parc de luxe.

On divise, dans le commerce, les anémones en *anémones par noms et couleurs :* ce sont les plus belles auxquelles on a assigné un nom pour aider à les reconnaître; en *anémones en mélange beautés supérieures :* ce sont encore de belles plantes, mais parmi lesquelles on peut avoir des doubles, et jamais toutes les variétés; et enfin en *anémones en mélange*, premier, deuxième ou troisième choix, qui renferment toutes celles qui ne sont qu'ordinaires.

Nos collègues, MM. Jacquin frères et compagnie, cultivent à leur jardin de Charonne une fort belle collection d'anémones par noms et couleurs,

à laquelle ils ont réuni celle de M. Bazin de Versailles, dont ils se sont rendus acquéreurs.

DOVERGE.

Note sur le coignassier de la Chine.

Le COIGNASSIER DE LA CHINE, *Cydonia sinensis*, THOUIN, Ann. du Mus., vol. XIX, tab. 8 et 9, est un arbre de quinze à vingt pieds d'élévation ; il a à peu près la forme d'un buisson arrondi, que lui donnent les branches éparses et rameuses qui garnissent son tronc, souvent dès sa base, avec une certaine régularité.

Les feuilles sont alternes, ovales, pointues, longues de deux à trois pouces et larges de deux, dentées régulièrement sur les bords, à nervures saillantes, d'un vert gai pendant l'été, prenant une nuance rougeâtre pendant l'automne ; elles tombent fort tard, et il n'est pas rare d'en trouver encore sur l'arbre au printemps suivant, lorsque les nouvelles se développent en février, mais le plus ordinairement en mars et avril.

Les fleurs sont grandes, nombreuses, solitaires et sessiles, se développant sur des rameaux grêles à l'aisselle des feuilles, latérales ou terminales. Elles sont à cinq larges pétales oblongs, un peu échancrés au sommet, d'un beau rose plus ou moins intense, et à odeur douce et suave. Leur base est garnie de folioles formant collerette, ainsi que de quelques bractées, qui tombent presque aussitôt après la fécondation de l'ovaire.

Les étamines, insérées au bord du calice, sont souvent au nombre de vingt, à anthères jaunes,

portées par des filets d'un blanc rosé réunis en gerbe autour d'un pistil composé de cinq stigmates.

Le calice est monophylle, à cinq divisions ovales pointues, qui tombent aux deux tiers de la maturité des fruits.

Le fruit est de forme ovale allongée, souvent cylindrique, et comprimé ou aplati aux deux extrémités. Du reste, il est assez inégal; tantôt il montre des angles plus ou moins saillans, tantôt il est comme bossué à plusieurs places. Avant sa maturité, sa couleur est d'un vert pâle, ensuite elle passe au jaune citron; sa peau est glabre et très-glanduleuse. Sous le climat de Paris, ces fruits ne mûrissent que fort tard, à l'automne. C'est toujours fin d'octobre ou commencement de novembre qu'il faut les cueillir, car les gelées hâtives sont nuisibles à leur conservation. Il est nécessaire encore que la belle saison ait été assez chaude. Ils acquièrent une dimension de quatre à cinq pouces de long, sur un diamètre de trois pouces. L'odeur approche de celle du coing, mais elle est moins forte et plus suave; et en février et mars, époque de la parfaite maturité, elle ressemble à celle d'une pomme de reinette et de l'ananas. La chair est grenue, de couleur blanc jaunâtre, de consistance sèche et ferme, presque sans eau et fort acide, ce qui empêche qu'ils soient comestibles. L'intérieur se compose de cinq loges, renfermant chacune au moins trente graines semblables aux pepins de poires. Le plus grand nombre avorte; mais celles qui mûrissent lèvent très-bien, lorsqu'on les sème peu de temps après les avoir extraites du fruit.

Depuis quelques années, j'ai vu des fruits de ce

bel arbre apportés du Midi par des amateurs. Leur volume était double de celui que présentent les fruits récoltés à Paris; mais, depuis trois ans surtout, que la température a été plus favorable, leur dimension s'est encore augmentée. A l'automne de 1835, M. Camille Aguilon, amateur distingué de Toulon, en offrit quelques-uns, obtenus dans son pays, à la Société royale d'Horticulture de Paris; ils étaient les plus gros de tous ceux qu'on avait vus jusqu'alors. La même année, M. Boissin, marchand grainier, en avait un, venant également du Midi; il ressemblait à un melon, et avait au moins six pouces de hauteur, sur quatre pouces et demi de diamètre.

Il est fâcheux que jusqu'alors on n'ait pu tirer aucun parti de ces fruits, sous le rapport alimentaire. Les nombreux essais qu'on en a faits ont démontré que, crus ou cuits, ils restaient toujours coriaces et amers. Cependant il est probable que, par suite d'une culture suivie, on parviendra à leur trouver quelques usages en économie domestique. Par exemple, ne pourrait-on pas, par la fermentation de ces fruits, obtenir une boisson analogue au cidre, ainsi qu'on en obtient de plusieurs autres fruits, tels que les cormes, qui, malgré leur âpreté et leur amertume, fournissent encore une boisson agréable. Espérons que, lorsque ce coignassier sera cultivé plus en grand, l'industrie agricole trouvera moyen d'en tirer un produit utile, soit pour l'alimentation, soit pour les arts.

Cet arbre, originaire de la Chine, paraîtrait avoir été introduit en Europe vers 1799; MM. Cels et Noisette l'ont obtenu à Paris, en 1802, par la voie du commerce qu'ils n'ont cessé d'entretenir avec

l'Angleterre et la Hollande. Le sujet qui fructifia pour la première fois à Paris fut donné par M. Cels, en 1806, au Muséum d'Histoire naturelle, où il fut planté dans l'École de Botanique; il mûrit ses fruits en 1811, lesquels furent peints alors pour les vélins du Muséum. Un second pied, donné par M. Noisette, en 1808, fut planté dans l'École des arbres fruitiers du même établissement; celui-ci avait été greffé en écusson sur le coignassier commun.

Le plus beau pied de coignassier de la Chine qui existe dans les environs de Paris, et fait chaque année l'admiration des amateurs qui ont occasion de le voir, se trouve dans un des clos de l'École royale d'Alfort, où sont établis des modèles d'arbres et de haies pour l'instruction des jeunes élèves. Ce bel arbre, planté peu de temps après ceux du Muséum, a, dans ce moment, quinze à seize pieds de haut, sur un diamètre de quatorze pieds. Son tronc a vingt-un pouces de circonférence; il est nu jusqu'à la hauteur de vingt pouces; à ce point sortent plusieurs branches-mères, qui se subdivisent et deviennent très-rameuses. L'épiderme est d'un gris cendré; l'écorce est mince, et se détache ou se lève par plaques qui tombent partiellement chaque année, comme dans les platanes et les arbousiers, etc. Son port est celui d'un buisson ovale arrondi, qui résulte de la régularité de ses branches. Sa floraison est abondante chaque année, et dure depuis mars jusqu'à la fin de mai. Il est précoce, et paraît être toujours en végétation, car, aussitôt les grands froids passés, on voit bientôt les boutons grossir et les écailles s'entr'ouvrir pour laisser passer les fleurs. On peut remarquer cet état en janvier et février, où

quelquefois des fleurs s'épanouissent, lorsque la température est douce. C'est cette disposition à une floraison hâtive qui rend dangereuses pour les fruits de cet arbre les gelées tardives du printemps, et dans les années moins chaudes que 1834 et 1835, les gelées d'automne arrivent souvent trop tôt pour qu'ils aient le temps de mûrir.

Cependant l'arbre dont il est question fructifie assez abondamment chaque année, mais les fruits sont moins beaux quand la saison a été défavorable. M. Desjardins, jardinier fort instruit, à qui est confiée la direction des jardins de l'école d'Alfort, m'en a souvent donné qu'il récoltait en octobre ou novembre, selon la température; ils avaient quatre ou cinq pouces de longueur, sur trois à trois pouces et demi de diamètre, et leurs graines étaient fort bonnes. Mais, comme on le voit, ils sont encore bien éloignés de la grosseur qu'atteignent les fruits du Midi.

Malgré sa précocité, cet arbre n'est pas moins rustique, puisque les pieds, plantés depuis trente ans, ont résisté à toutes les intempéries des saisons. Il préfère les sols meubles, siliceux et frais; il croît à toute exposition, mais sous notre climat la plus chaude est celle qu'il faut lui donner. Il reçoit parfaitement toutes les formes qu'on veut lui faire prendre par la taille, soit quenouille, vase, espalier, etc. Cette dernière est la plus convenable pour les départemens du nord, parce qu'elle favorise sa fructification et la maturité de ses fruits. Cependant, ce qui sera toujours préférable, c'est de lui laisser prendre son développement naturel, au moyen duquel il donne en abondance ses fleurs

d'un joli rose et d'un aspect ravissant. Il suffit en pareil cas de régulariser son développement par la suppression de quelques branches nuisibles ou confuses.

Ce bel arbre devrait être plus multiplié pour l'ornement des parcs et jardins de tous genres, où il est capable de produire l'effet le plus pittoresque par sa forme et l'éclat de ses fleurs. Soit qu'on le place isolément sur le bord des gazons ou sur la lisière des massifs, soit qu'on en forme des groupes plus ou moins considérables, il est appelé à jouer un rôle important dans les jardins anglais et paysagistes.

Son bois, d'un blanc jaunâtre, a le grain très-serré; il est d'une grande dureté et peut être employé avantageusement pour la marqueterie et les ouvrages de tour.

Je pense qu'en s'occupant sérieusement de la multiplication de cette espèce d'arbres, on en obtiendra des variétés parmi lesquelles il s'en trouvera peut-être de précieuses. Déjà on sème beaucoup ses graines, et le hasard, ainsi que l'art des fécondations artificielles, si heureusement employé aujourd'hui en horticulture, peut amener des résultats importans et inattendus.

On le multipliait par boutures et marcottes, et plus promptement, dans les pépinières, par la greffe en fente, et mieux encore par celle en écusson à œil dormant. Les sujets propres à cette opération sont les poiriers, les épines blanches, et le coignassier sauvage, qui est préférable à cause de son analogie. Aujourd'hui qu'on peut se procurer des graines venant du Midi, il est d'autant plus avantageux de



PÉLÉGRINE DORÉE

Alstrœmeria aurantiaca.

Lonvin sc

recourir au semis, parce que les individus qui en résulteront auront une durée, une vigueur et une rusticité plus grandes, qu'ils devront à l'acclimatation.

Les graines doivent être semées peu de temps après la maturité des fruits, c'est-à-dire à la fin de février et en mars, dans une terre meuble légère et riche en humus. On sème en rigole ou en terrine.

Le jeune semis prend souvent assez de développement pour être repiqué l'année suivante, ou la deuxième année en pépinière, dans un sol meuble, sablonneux et frais. On commence dès-lors à le disposer à la forme qu'on désire lui faire prendre, comme tige, buisson ou espalier. PÉPIN.

ORANGERIE.

PÉLÉGRINE DORÉE. *Alstrœmeria aurantiaca*, HORT. *Alstrœmeria aurea*, CURTIS MAG. New series, pl. 3350. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 118 de ce Journal, année 1832-1833.)

Tige de quinze pouces de hauteur, garnie de feuilles nombreuses, linéaires, elliptiques, contournées à la base, d'un vert pâle, légèrement rudes sur les bords, calleuses au sommet, ce qui est plus sensible quand la plante commence à se passer et que la tige se dessèche. Pédoncules droits presque aussi longs que la feuille qui garnit leur base, avec une petite bractée aux deux tiers supérieurs de leur longueur. Il est probable que sur une plante plus forte il peut se développer une troisième fleur. Ces fleurs sont droites, simples et lisses, et d'un beau jaune doré; les divisions sont presque égales

en longueur, les trois extérieures presque ovales et légèrement dentées, les intérieures lancéolées; celle du bas d'un jaune uniforme, les deux autres marquées de quelques stries orange pourpré. Les étamines tombantes, plus longues que les divisions, à anthères et filets jaunes; le style également jaune, redressé, terminé par un stigmate trifide. Graine d'un vert strié.

Cette plante fait un très-bel effet par la riche nuance de ses fleurs. Introduite en Angleterre par le docteur Anderson, qui l'a trouvée au Chili, nous l'avons tirée de ce premier pays au printemps de 1834, et elle a fleuri dans notre établissement en juin 1835. On la multiplie de séparage comme la *pelegrina*. Il lui faut la serre tempérée. Cels frères.

SERRE CHAUDE.

CLEOME, Lin., Pers., Dec., prod. I, pag. 238. Hexandrie monogynie, Persoon; Capparidées, Jussieu; Tétradynamie siliqueuse, Loud. Catalogue.

Mosambé remarquable. *Cleome speciosa*, Humb. et Bonp., 436; *Gynandropsis speciosa*, Decand., prod. (Voyez la planche.)

Tiges vertes, fermes, glabres, lisses, sillonnées dans le bas, hautes de dix-huit à vingt-quatre pouces; feuilles éparses, portées par des pétioles cylindriques, canaliculés en-dessus, longs de vingt-quatre à trente lignes; elles se composent de sept folioles ovales, oblongues, pointues, finement serrulées sur les bords, glabres sur les deux surfaces, lisses en-dessus; fleurs en épis terminaux, longs de deux à dix pouces; pédicelles grêles, d'un pouce,



GESNÉRIE ÉCLATANTE

Gesneria atro-sanguinea.

naissant à l'aisselle d'une bractée sessile cordiforme; calice de quatre sépales ouverts, verdâtres et glabres; corolle de quatre pétales redressées, d'un beau rose violacé, long de huit à neuf lignes; six étamines à filets grêles, presque du double plus longs que les pétales, et monadelphes à la base; stipe de l'ovaire de la couleur et de la longueur des étamines; ovaire terminé par un stigmate sessile; siliques grêles, cylindriques, striées, longues de deux à trois pouces, s'ouvrant en deux valves du haut en bas; semences brunes, hémisphériques, munies de petites papilles sur toute leur surface.

Les graines de cette plante me furent données par M. Duvillers, qui les avait reçues, sans nom, d'un voyageur arrivant de l'Amérique méridionale; elles furent semées, sous châssis chaud, en mars 1835; une seule leva dans le pot; je la transportai en serre chaude au mois de septembre, où elle a commencé à fleurir le 15 octobre; les graines ont mûri à la fin du mois suivant, et pourront servir à la multiplier. C'est une jolie plante que les amateurs devront posséder. Originaire de Carthagène, dans la Nouvelle-Grenade, elle est annuelle, quoique M. Decandolle la cite comme vivace, mais, il est vrai, d'une manière douteuse. JACQUES.

GESNÉRIE ÉCLATANTE. *Gesneria atrosanguinea*, HORT.
(Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 184 de ce Journal, année courante.)

Racines tuberculeuses, charnues, devenant très-grosses; tiges droites, charnues et cylindriques, hautes de dix-huit pouces à deux pieds, d'un vert tendre; feuilles opposées, pétiolées, en cœur aigu,

crénelées à leurs bords, épaisses, à nervures très-saillantes en-dessous, et entièrement velues ainsi que toute la plante.

Fleurs en épi terminal, pédicellées et opposées; calice court à cinq divisions, pointues et resserrées sur la base de la corolle, qui forme un renflement comprimé par ses divisions; corolle tubulée, un peu courbée, longue de vingt à vingt-quatre lignes, d'un bel écarlate velouté; limbe à cinq divisions peu apparentes et recourbées en-dedans; les deux supérieures, bien plus allongées que le reste de la corolle, sont capuchonnées à leur extrémité. Les étamines, au nombre de quatre, sont cohérentes; les anthères sont jaunes, portées sur des filets roses, dont deux, plus longs, se recourbent et dépassent l'extrémité supérieure de la corolle.

Cette plante se cultive en serre chaude en terre de bruyère; on la multiplie de boutures par les feuilles, ou de graines semées aussitôt la maturité sur une couche chaude.

Lorsqu'elle a perdu ses tiges, il faut tenir le pot hors de la tannée et cesser les arrosemens jusqu'au mois de février; à cette époque, on peut changer le tubercule de terre et le remettre sur une couche où on le soigne comme les autres plantes de serre chaude. LÉMON.

JAQUIER INCISÉ. Arbre à pain. Rima. *Artocarpus incisa*, WILD.; *Rhademachia incisa*, THUMB.; Monœcie monandrie, LIN.; Urticées, JUSS.

Arbre originaire des Moluques, s'élevant à quarante pieds, à feuilles pinnatifides, sinuées, rudes, pubescentes en dessous, produisant des fruits de la

grosseur d'un melon et de même forme, à pulpe blanche, molle comme de la mie de pain, et offrant le goût de celui-ci, réuni à celui du cul d'artichaut. Cet arbre exige chez nous une serre chaude entretenue à dix-huit degrés, et des arrosemens copieux pendant l'été et point pendant l'hiver. Il lui faut une terre franche et substantielle; on le multiplie de graines, de boutures et de marcottes.

Le fruit de l'arbre à pain forme la base de la nourriture des naturels, dans les îles de l'Océan pacifique. Ils se montrent très-passionnés pour cet aliment, que les riches se font préparer trois fois par jour pour leurs repas, tandis que les pauvres font cuire en une seule tout ce qui est nécessaire pour leur journée.

Autrefois, les habitans d'un district se réunissaient pour faire cuire leurs fruits en commun, dans de grands fours qu'ils nommaient *Opio*. Ces fours étaient formés d'un trou de vingt à trente pieds de diamètre, qu'ils remplissaient de bois et de grosses pierres. Lorsque quelques-unes de celles-ci commençaient à se fendre, ils jetaient dans le brasier des fruits par centaines, qu'ils recouvraient de pierres chaudes qu'ils avaient retirées, de terre et de feuilles. Les fruits restaient un jour en cet état; après quoi ils se les partageaient, et chacun déposait sa portion dans des trous particuliers. Ces fruits, cuits ainsi, pouvaient se conserver cinq ou six semaines. Cette manière de faire cuire l'arbre à pain, étant une occasion d'excès et de débauches, n'est plus en usage depuis l'introduction du christianisme parmi ces naturels, dont il a adouci les mœurs.

Comme ce fruit ne donne pas toute l'année en abondance, bien qu'il y en ait en tout temps quelques-uns de mûrs, on y supplée en en formant une espèce de pâte qu'on nomme *mahi*. On cueille alors ce fruit un peu avant sa parfaite maturité, on le met en tas que l'on recouvre exactement de feuilles. Dans cet état, il subit une sorte de fermentation qui lui donne un goût doux, peu agréable. On en ôte les graines ou le cœur, en tirant à soi et doucement le pédoncule, et on jette le reste de chaque fruit dans un trou préparé à cet effet, et garni à l'intérieur et autour de feuilles et d'herbes. Quand le trou est plein, on le recouvre de feuilles, et on met par-dessus plusieurs grosses pierres. Dans cet état, il subit une nouvelle fermentation qui le rend aigre. Malgré ce goût, qui ne change pas pendant plusieurs mois, on le considère comme un bon aliment durant toute la saison où l'on n'en récolte pas.

Aux îles Sandwich, les habitans le cueillent avant sa maturité, lorsque l'écorce est mince et ferme, et ils en mangent la pulpe, après avoir fait griller l'écorce sur des charbons ardens. On dit qu'en pareil cas cet aliment ressemble beaucoup par sa consistance à de la mie d'un pain chaud, légèrement colorée, et qu'il a le goût d'un jaune d'œuf dur. Il est légèrement astringent.

Bien que ce fruit soit loin de pouvoir être comparé au pain, il n'est pas douteux que, soumis à des préparations convenables, il puisse devenir une substance utile en économie domestique. Nous pensons que, cultivé à Alger, il réussirait parfaitement, et pourrait y servir de base à quelques préparations alimentaires qui deviendraient une ressource pour

cette localité et peut-être un objet d'exportation dans la métropole.

Au reste, son fruit n'est pas son seul produit utile; son tronc fournit une résine que les naturels emploient à enduire leurs canots, et qui pourrait, sous l'influence de notre industrie, recevoir d'autres destinations. Il fournit également un bon bois de charpente, et l'écorce de ses jeunes rameaux, débarrassée de son parenchyme, donne des fils capables de produire des tissus plus ou moins précieux.

Nous possédons un assez grand nombre de jeunes sujets de cette espèce pour pouvoir en livrer, non-seulement aux amateurs curieux d'augmenter leurs richesses végétales, mais encore aux personnes qui voudraient en essayer la culture sur le territoire de notre nouvelle colonie africaine. Cels frères.

Note sur le Pandanus.

Il arrive souvent que l'on se presse trop de vider les vases ou de retourner les plates-bandes dans lesquelles on a semé les graines de plantes exotiques. Cette précipitation est un inconvénient, surtout lorsqu'il s'agit de végétaux peu ou point connus. On sait qu'il y a des plantes dont les graines conservent long-temps la faculté germinative, et souvent même jusqu'à ce qu'elles soient placées dans les circonstances favorables à leur végétation, ainsi que je l'ai dit dans une notice à ce sujet, insérée dans ces Annales, en avril 1834. Beaucoup de personnes qui reçoivent de ces graines se contentent de dire qu'elles ne valent rien, lorsqu'elles ne les voient pas lever dans les deux ou trois mois qui suivent le semis.

Je remarque, chaque année, que des semences de plantes annuelles exotiques, semées au mois d'avril, ne lèvent qu'en juillet; et je citerai parmi elles l'*Ageratum cœruleum*, plante du Mexique, déjà assez connue, qui, le plus ordinairement, ne lève qu'en août, et cependant fleurit et donne ses graines avant l'hiver. A cette occasion, je rapporterai un fait que je tiens de M. Riché, jardinier en chef du Jardin des Plantes.

En 1802, M. Thouin reçut, de Bourbon, des graines de *Pandanus odoratissimus*, Jacq.; *P. utilis*, Willd, arbre originaire de Madagascar, où les naturels le nomment *Vacoua*. Ce beau végétal était alors inconnu en France, et M. Riché, chargé à cette époque de la direction des serres chaudes, reçut la mission de les semer. Ce semis fut fait en pots placés sur couche chaude. Quelques graines levèrent dans le cours de la première et de la seconde année. Plusieurs pots furent alors retirés des serres et placés à l'air libre, où ils étaient restés près d'un an et avaient subi l'intempérie d'un hiver assez rigoureux, lorsqu'on s'aperçut que quelques nouvelles graines avaient encore levé sur les pots restés en serre; on s'empressa de rentrer les autres, qui produisirent également quelques plants.

Ce fait prouve que la germination des graines dépend de circonstances particulières qui doivent engager à attendre un résultat aussi long-temps que possible, tant qu'elles ne sont pas connues. Dans le cas présent, cette production successive enrichit nos serres d'une plante fort remarquable pour leur ornement, autant par son beau port que par la disposition singulière de ses feuilles insérées en spi-

rale sur la tige, de laquelle poussent des racines adventives à différentes hauteurs qui viennent s'implanter dans la terre comme pour former des arcs-boutans capables de soutenir, contre l'effort du vent, leur tête formée de feuilles longues et charnues, avec lesquelles les naturels font des tissus et d'autres ouvrages remarquables. Pépin.

Igname ailée, *Dioscorea alata*, Lin. De la Diœcie hexandrie de Lin., et de la famille des Asparaginées, Juss.

Plante vivace, originaire de l'Inde. Racine longue d'au moins un pied, charnue et grosse; tige grimpante, ailée, bulbifère, s'allongeant de huit à dix pieds; feuilles opposées, cordiformes, sagittées, marquées de sept nervures.

Cette plante ne se cultive, chez nous, qu'en serre chaude, en pots enfoncés dans la tannée d'une couche qu'elle ne doit jamais quitter. Il lui faut une terre légère rendue substantielle par l'addition de terreau végétal. On la multiplie par segmens de sa racine auxquels il importe de laisser un œil. Il lui faut peu d'arrosemens, jusqu'à ce que ses bourgeons soient développés, et point du tout quand elle a cessé de végéter.

Les racines de cette igname, douées d'un excellent goût, sont une substance alimentaire d'un grand intérêt dans l'Inde et dans les contrées les plus chaudes de l'Amérique méridionale, où on les mange cuites au four ou dans l'eau. Elles se conservent, hors de terre, beaucoup plus facilement qu'aucun autre tubercule.

Il nous semble que, sous le rapport de l'importance de son produit, on devrait en essayer la culture sur le territoire d'Alger, où il est probable qu'elle réussirait et deviendrait un grande ressource pour cette colonie. Sa culture, en pleine terre, demande quelques façons. Il faut la planter au pied des coteaux et la butter en même temps, en la couvrant de terre légère, mais substantielle, ou seulement de feuilles desséchées. CELS FRÈRES.

NOUVELLES.

Nous cultivons dans notre établissement, sous le nom de *magnolia glauca arborea*, un arbre qui, à l'exception de sa taille, a beaucoup de rapport avec le *M. glauca*. Il paraît devoir s'élever à une plus grande hauteur; ses feuilles sont trois fois plus grandes; ses fleurs, également plus développées, exhalent un parfum aussi agréable pendant leur épanouissement.

Malgré que nous regardions cet arbre comme une variété du *glauca*, nous ne saurions trop le recommander à l'attention des amateurs; il a sur celui-ci l'avantage de conserver beaucoup mieux ses feuilles pendant l'hiver. CELS frères.

CORRESPONDANCE.

L'hiver passé, 1835-1836, quoique peu intense à Paris, n'en a pas moins été long et nuisible à un grand nombre de végétaux, à cause du temps sombre et de l'humidité. Mais si chez nous la température ne s'est pas abaissée à un degré très-bas, il n'en a pas été de même dans quelques provin-

ces. J'ai reçu depuis plusieurs jours, d'un de mes correspondans des environs de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), une lettre dont voici un extrait :

« ..... Je vais en même temps vous faire part de quelques observations que j'ai faites sur les pertes que l'hiver rigoureux nous a fait éprouver dans les environs. A Randan, dans le parc de S. A. R. madame la princesse Adélaïde, tous les pins pignon, *pinus pinea*, de Jérusalem ou d'Alep, ceux de Naples, *pinus Brutia*, ont totalement péri, ainsi que les cyprès pyramidal et étalé, le genêt d'Espagne, les bordures de thym, hyssope, lavande, sauge, primevères, etc. Du reste, les autres plantations sont superbes. J'ai encore remarqué dans plusieurs endroits beaucoup de jeunes saules et peupliers fendus dans toute leur longueur, ainsi que des vignes, grosses comme le bras, exposées auprès de murs, au midi, et qui ont éprouvé le même sort. Tous nos figuiers sont morts. J'ai personnellement perdu tous mes alaternes, phylyrea, fontanesia, tamarix, *magnolia grandiflora*, *pinus palustris*, *pinus pinea*, etc., ainsi que toutes mes bordures de primevères, paquerettes, lavandes, etc., ce que je regrette infiniment..... Par contre, je dois vous dire que nos pivoines en arbre en pleine terre n'ont nullement souffert, non plus qu'un pied d'atragène de l'Inde, *atragene indica*, dont les pousses sont aussi fortes que celles conservées en serre..... Désirant aussi multiplier quelques espèces de caragana, telles que chamlagu, halodendron, *pigmea*, *frutescens*, etc., et manquant de sujets, j'ai pris des racines du *robinia caragana*, sur lequel j'ai greffé les espèces que je viens de vous signaler, et, à ma

grande satisfaction, le tout a bien réussi. J'avais encore un *melaleuca coronata* qui était toujours jaune et mal portant, je l'ai greffé sur le *melaleuca armillaris*, à haute tige; à présent il forme une belle tête bien vigoureuse, fleurissant beaucoup et d'un bien joli effet..... » GENINET fils, à Effiat.

On voit, par les faits que cette lettre signale, que si nous avons eu à souffrir de la prolongation des jours sombres, humides et tristes, il est des localités où les horticulteurs, encore plus à plaindre que nous, ont éprouvé des pertes considérables et très-regrettables. JACQUES.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité théorique et pratique sur les semis et plantations, ou seules méthodes véritables de semer et de planter dans tous les climats, d'après les lois de la nature; par J. S. LARDIER, membre de l'Académie royale de Marseille, de la Société d'agriculture et de commerce du Var. 3e édit. (1).

On est heureux de trouver l'occasion d'annoncer une œuvre sur l'agriculture faite avec la conscience d'un honnête homme et les lumières d'une longue expérience. L'auteur, que la mort vient d'enlever, a observé pendant plus de soixante ans les règles que la nature s'efforce d'indiquer à l'homme pour le guider dans les travaux de la culture, et c'est en

(1) Un vol. in-8, prix, 5 fr. Paris, ROUSSELON. Marseille, ROUCHON.

les commentant avec une logique serrée qu'il combat toutes les pratiques routinières et vicieuses, dont il démontre l'inanité par les expériences qu'il a faites en conformité des lois naturelles. On trouve dans cet ouvrage, que l'on pourrait appeler la *philosophie de l'agriculture*, des vues d'une grande portée, des aperçus neufs et des idées capables de produire des résultats importans. Au surplus, je ne puis mieux en donner une idée claire à mes lecteurs qu'en transcrivant ici le résumé des propositions qu'il regarde comme positives, et qu'il développe avec un talent remarquable dans tout le cours de son travail.

« Pouvons-nous espérer, dit-il en terminant, d'avoir communiqué à nos lecteurs quelque chose de notre intime et profonde conviction, que, dans le respect des lois éternelles et dans leur observation seule, nous trouverons la prospérité de l'agriculture et le fruit de nos travaux ? Il ne nous appartient pas de répondre; mais, à nos yeux, les principes suivans restent incontestables et démontrés :

« 1° Les graines de toutes les espèces de plantes et d'arbres, sans exception, ne peuvent prospérer pleinement qu'autant qu'on les aura laissées parvenir à l'état de parfaite maturité ;

« 2° Dans cet état, par un inappréciable bienfait de la Providence, elles se conservent inaltérables et ne perdent jamais aucun de leurs principes de fécondité, pourvu qu'elles soient préservées de l'humidité et des intempéries de l'air ;

« 3° Leur ensemencement doit être uniforme sur toutes les qualités de terre et dans tous les climats, à l'exemple de la nature, qui, partout,

procède uniformément sans aucune sorte de variation ; c'est-à-dire que la graine ne doit être que très-légèrement recouverte de terre, afin de n'apporter aucun obstacle à la tendance naturelle des parties constitutives du végétal qui y est renfermé, et à leur développement ;

« 4° Mais nos terres, soumises depuis si long-temps à une culture plus ou moins défectueuse, doivent être aidées par des engrais distribués à propos. Par la même raison, ce secours ne doit pas être refusé aux graines pour réparer l'affaiblissement produit par les méthodes vicieuses de semis qui les ont éloignées de leur type naturel ;

« 5° Les plantes et les arbres transplantés ne doivent être remis en terre que de la même manière qu'ils s'y trouvaient déjà placés, ni plus haut, ni plus bas, sous peine de les voir dépérir, ou de ne les voir jamais arriver à leur complet développement ;

« 6° Cette règle de transplantation est générale, et doit d'autant plus s'appliquer aux rejetons, aux marcottes, aux boutures, que ces productions secondaires, nécessairement moins vivaces que les sujets venus directement de graines, même abâtardies, ont plus besoin de rester sous l'influence de la véritable et unique loi de végétation ;

« 7° La greffe, moyen factice de changer la qualité des fruits de l'arbre, l'épuise toujours par le pénible travail de la transfusion des deux sèves, et c'est pourquoi l'arbre greffé ne peut prospérer qu'à l'aide d'une culture plus attentive et de soins particuliers ;

« 8° Pour les graines comme pour les arbres,

les résultats de la culture seront d'autant plus assurés et plus avantageux, qu'on les aura fait passer d'un terrain de qualité inférieure à un autre meilleur ou mieux exposé : d'où la conséquence que les semences de blé et de légumes doivent être fréquemment changées, et tirées, s'il se peut, de terrains de qualité inférieure, ou tout au plus égale ;

« 9° Les plantes légumineuses, en général, épuisent et effritent la terre beaucoup plus que ne le fait le blé ; ainsi on ne doit les faire reparaître sur le même terrain qu'à des intervalles assez longs pour que la terre ait eu le temps de recouvrer les sucs spécialement nécessaires à ces plantes ;

« 10° La terre ne sera pas épuisée et pourra n'avoir jamais besoin de repos, si l'on y fait convenablement alterner les diverses natures de semence, et si l'on accompagne toujours celle du blé d'une quantité suffisante d'engrais ;

« 11° En conséquence, au moyen d'assolemens bien combinés, d'engrais bien distribués et de labours profonds dans la grande et la petite culture, nous pourrons ne plus perdre la moitié des ressources de l'agriculture, en laissant en jachères, comme à présent, la moitié de nos terres ;

« 12° Toutefois, les plantes ne prospèreront jamais parfaitement qu'avec une méthode plus rationnelle de semis, c'est-à-dire qu'autant qu'on se bornera à une moindre quantité de semence, et que l'on se décidera à semer par rangées convenablement espacées, soit le blé, soit les légumes, afin de se ménager la facilité des sarclages et des binages, auxiliaires, nous le répétons, les plus puis-

sans de tous, pour une végétation fructueuse. »

Tels sont les principes que l'auteur s'est efforcé de rendre évidens par une discussion lumineuse appuyée sur les expériences d'une pratique éclairée ; aussi, j'ose affirmer que cet ouvrage, d'ailleurs écrit avec une grande clarté, contient beaucoup plus de faits précieux et d'enseignemens utiles que la simplicité de son titre ne semble l'annoncer, et qu'il est facile, à chaque page, de reconnaître que ce n'est pas l'œuvre d'un agronome de cabinet.

Doverge.

AVIS.

Il a paru le prospectus d'un grand ouvrage sur l'Horticulture où les noms de la plupart des collaborateurs des *Annales de Flore et de Pomone* sont compris au nombre des auteurs. Nos abonnés sont prévenus qu'aucun d'eux n'a accepté cette mission, qu'ils restent tous étrangers à la rédaction de cette œuvre, réservant leurs efforts pour le présent journal et pour les travaux particuliers auxquels quelques-uns d'entre eux se livrent, et qu'ils publieront si le temps leur permet d'y mettre la dernière main.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Observations sur les fraisiers.

Le jardin de M. Boursault a joui d'une telle célébrité, que le nom de M. David aîné, auquel était confiée la direction des belles serres qui ont contenu tant de merveilles, est généralement connu; il mérite à tous égards de l'être, car cet habile horticulteur excelle dans la pratique de tous les genres de jardinage. Ainsi, après avoir montré ce que peut l'art de la culture pour la conservation et le développement des plus précieux végétaux exotiques, il prouve aujourd'hui un talent égal dans la direction des pêchers en espalier qui étalent leur riche végétation sur l'ancien emplacement des serres. Ces espaliers sont formés avec un art admirable, et ne laissent apercevoir aucune lacune sous les différentes formes auxquelles il les a soumis, et que la position l'a en quelque sorte obligé à choisir. On peut dire avec assurance que Montreuil n'offre rien de mieux en ce genre.

Ce cultivateur distingué, obligé de disputer ses plantes potagères aux courtilières, aux vers blancs, et aux autres insectes destructeurs, a imaginé une construction fort simple pour mettre ses fraisiers à l'abri. Vers le 15 février, il a enfoncé en terre, à la distance de vingt pouces environ, des pieux qui dépassent le sol de deux pieds; sur ces pieux sont établies des planches formant table, qu'il a entourées d'autres planches placées sur champ, et larges de huit pouces, de façon à former une espèce de bâche exhaussée. Il a garni le fond d'un lit de fumier gras de vache, de deux pouces à peu près d'épaisseur, et il l'a recouvert d'une couche de terre prise dans le jardin, d'une épaisseur de six pouces environ. J'ai vu les jeunes fraisiers qu'il a plantés en février donner en abondance, dès les premiers jours de juillet, des fruits magnifiques qui surpassent en beauté tous ceux obtenus en pleine terre, et qui n'ont aucunement à redouter les ravages des insectes rongeurs, ce qu'annonce au surplus leur brillante végétation. J'ai cru bien faire d'indiquer ce procédé pour les personnes qui se trouveraient dans une circonstance pareille, et ne regarderaient pas à quelque dépense de plus pour obtenir de belles fraises.

Pendant que je m'occupe de fraisiers, je dois signaler ici une méthode de semis pratiquée avec avantage par plusieurs bons cultivateurs, parmi lesquels je citerai MM. Decouflé, Barbier, etc. Ils sèment de février jusqu'en mars en terrines qu'ils placent sous châssis, ou en terre meuble bien maniée et bien unie. Dans ce dernier cas, ils ajoutent aux graines une petite quantité de celles de carottes ou de cresson,

afin de faciliter, par l'ombre de ces plantes, la germination des fraisiers, et de retenir la terre que l'eau des arrosemens déplace. Pour semer, ils commencent par un bout du carré préparé, et mettent une planche en travers sur laquelle ils marchent, afin de ne pas piétiner inégalement le terrain, et dans le but, au contraire, de le resserrer uniformément par leur poids, et d'empêcher la graine de s'enterrer trop profondément. Ils changent la planche de place à mesure qu'ils ont semé, et de façon qu'elle ait été posée successivement sur toute la surface du carré qu'ils sèment ainsi en reculant. Ils terreautent légèrement ensuite, et jettent sur le semis quelques débris de racines fibreuses sous lesquelles les fraisiers lèvent facilement, ce qui conviendrait également à beaucoup d'autres semis. Les plants bien soignés sont en état d'être repiqués du 15 juin au 1er juillet; ce que l'on fait en planches en les espaçant un peu plus que les fraisiers venus de filets, parce qu'ils sont plus vigoureux et forment de plus grosses touffes. C'est pourquoi on les recherche davantage pour la pleine terre, où ils résistent mieux aux grandes chaleurs de l'été. Les filets que ces plants produisent à l'automne sont au contraire préférés pour châssis, parce qu'ils prennent moins de développement.

Je crois bien faire de renvoyer pour les autres détails de cette culture à l'excellent article donné par notre collègue et associé M. Jacquin aîné, page 261 de ces Annales, année 1833-1834.

LECOINTRE,
Associé de la maison Jacquin frères et Cie.

Observations sur un moyen indiqué pour augmenter le volume des artichauts.

Il existe dans le midi de la France, et particulièrement dans le département des Bouches-du-Rhône, un procédé fort simple au moyen duquel on fait acquérir à l'artichaut un volume considérable, tout en conservant, ou pour mieux dire en augmentant la délicatesse et la succulence des écailles et du placenta. Ce procédé, dont il serait difficile d'expliquer l'origine, consiste à enfoncer en croix deux broches en roseau ou en bois dans la tige florale de l'artichaut, à deux ou trois pouces au-dessous du calice. On attend pour cela que la tête de l'artichaut se soit élevée au-dessus des feuilles. Aussitôt après cette opération, on voit cette tête se développer en s'arrondissant et grossir sensiblement et promptement. C'est principalement la variété ronde et violette que l'on cultive dans ces localités, et jamais les têtes sur lesquelles on a pratiqué cette opération ne développent leurs fleurs. Il se produit dans cette circonstance un effet analogue à celui qui cause la duplicature des fleurs, par l'oblitération ou l'annulation des organes reproducteurs; car on a remarqué que les étamines qui adhèrent au fond du calice n'existent plus, ou sont rares et oblitérées.

L'explication de ce phénomène qui se présente à l'esprit est celle-ci : la tige florale de l'artichaut se compose d'un tissu cortical qui enferme le canal médullaire; c'est par ce canal que la sève s'élève pour nourrir et développer les organes de la fructification. Interrompue dans sa marche par l'introduction des broches, dont le croisement ferme à peu

près le canal médullaire, elle afflue avec plus d'abondance dans le tissu cortical, et se porte sur les écailles, qui, la recevant en plus grande masse, se développent davantage, deviennent plus charnues et plus délicates, et augmentent enfin de volume et de qualité.

Je serais bien aise que des essais fussent faits sous notre climat parisien pour confirmer cette pratique, dont la vérité, une fois bien constatée, peut conduire à beaucoup d'applications avantageuses pour l'horticulture. Je ne sais où j'ai vu que feu Madiot, directeur de la pépinière de l'Observance, à Lyon, avait fait quelques expériences analogues sur le chou cabus, dont il avait obtenu des pommes beaucoup plus grosses et plus délicates, en enfonçant transversalement des épines dans la tige, entre la première et la seconde verticille de feuilles.

Dans les plantes où le canal médullaire aurait un très-grand développement comparé à celui du tissu cortical, ne serait-il pas possible d'augmenter encore le volume des fleurs aux dépens du système foliacé, par un moyen inverse? L'incision annulaire produit un effet analogue, et un vieux jardinier, à Toulon, était cité pour la grosseur des choux-fleurs qu'il cultivait. Son secret consistait dans l'enlèvement d'un anneau circulaire de l'écorce de la tige, au-dessous des premières feuilles. Cet anneau, large au plus de deux lignes, était remplacé par un brin de laine légèrement serré. Ce sont effectivement des monstruosités que l'on obtiendrait ainsi; mais les plus beaux ornemens de nos jardins ne doivent les beautés qui font notre admiration qu'aux ruses ingénieuses de l'art, qui détournent de leur desti-

nation les élémens que la nature élabore pour rendre le végétal complet. DOVERGE.

JARDIN FRUITIER.

POIRE BEURRÉ BOSC. — Avant 1823, M. Van-Mons avait dédié une poire à son ami Bosc, qui a occupé après A. Thouin la chaire de culture au Muséum d'histoire naturelle, et qui fut à son tour enlevé aux sciences et à sa famille en 1828. Je n'ai aucune certitude que la poire que je vais signaler soit bien celle de M. Van-Mons; mais il est positif qu'elle n'est que peu ou point connue dans le commerce, qu'elle mérite d'y tenir une place distinguée, et d'être offerte aux amateurs d'excellens fruits. Il y a neuf ou dix ans qu'elle est cultivée au Jardin des Plantes, où elle a été envoyée de Lyon par feu Madiot, alors directeur de la pépinière départementale du Rhône. Probablement ce cultivateur l'avait obtenue de la Belgique.

Quoi qu'il en soit, l'arbre qui existe dans la pépinière confiée à mes soins a rapporté suffisamment de fruits en 1835, pour qu'il m'ait été possible de bien constater leur mérite et de me convaincre qu'il y en a peu de meilleurs. Les bourgeons de l'arbre sont cuivrés, géniculés; les yeux, supportés par des consoles saillantes, sont pointus, blanchâtres et s'éloignent du bourgeon. Les boutons à fruits sont également pointus et noirs; les feuilles sont larges, épaisses et fort belles.

Le fruit a quatre pouces à quatre pouces et demi de longueur; son pédoncule est assez long, charnu ou épaissi à son attache sur le fruit; l'ombilic est

toujours petit et saillant. L'écorce fine et très-lisse est d'un roux grisâtre. La chair est blanche, très-fine et fondante; l'eau est abondante, sucrée, et d'une saveur relevée et excellente. La forme est allongée, et resserrée vers le milieu. La maturité arrive en novembre.

Je ne saurais trop inviter les pépiniéristes à s'empresser de multiplier cet excellent fruit, qu'ils peuvent offrir avec confiance aux amateurs comme l'une des meilleures poires beurré. CAMUZET.

Quelques observations sur l'ébourgeonnement des arbres fruitiers.

Les poiriers qu'on élève pour quenouilles ou pyramides se greffent à œil dormant, sur des sujets de coignassiers ou de poiriers élevés de pepins semés à cet effet. C'est sur la fin de juin que se pratique l'opération de la greffe, d'où il suit que l'œil reste inactif pendant huit mois environ, après lesquels il se développe en une tige plus ou moins vigoureuse, selon l'état et la qualité du sol, la nature de la variété greffée, qui doit former un arbre d'une dimension plus ou moins considérable et l'activité de sa végétation. En effet, il y a des variétés de poires, telles que le sucré-vert, le rousselet, le beurré d'Angleterre, la virgouleuse, la crassanne, la royale d'hiver, qui, dans un seul été, s'élèvent de six à sept pieds, tandis que d'autres, telles que le beurré, le saint-germain, le beurré d'Aremberg, croissent beaucoup moins; il en est encore qui se ramifient assez bien, comme le beurré d'Aremberg, le martin-sec, le saint-germain, l'échassery,

etc. Mais, en général, la sève, attirée par l'action de l'air libre sur les feuilles, se porte toujours avec plus d'affluence vers l'extrémité supérieure des tiges, ce qui est tout-à-fait contraire à l'objet qu'on se propose. En effet, il est convenu que l'arbre doit être garni de branches depuis environ un pied de terre jusqu'en haut, en observant encore de maintenir plus longues les branches inférieures, et de leur faire, en ce sens, subir une décroissance graduelle jusqu'au sommet. Nous sommes loin d'obtenir de tels résultats; et il n'est guère possible qu'il en soit autrement, parce que le pépiniériste ne peut pas donner assez d'espace à ses élèves, pour qu'ils jouissent d'une somme suffisante d'air, à moins de sacrifier ses intérêts ou de les compromettre gravement. En effet, il ne trouverait pas assez d'acheteurs qui voulussent payer quarante sous un poirier quenouille.

Il me semble toutefois qu'on pourrait, du moins en grande partie, remédier à cette difficulté. J'élève aussi et je plante tous les ans une grande quantité de poiriers quenouilles, dont je suis obligé d'acheter une partie. Les personnes qui me font l'honneur de me confier leurs plantations m'adressent quelquefois à ce sujet des observations qui sont véritablement fondées; car aujourd'hui non-seulement les propriétaires veulent s'instruire, mais il en est qui le sont assez pour reconnaître que certains individus ne réunissent pas les conditions voulues, et en cela ils ont raison. Les pépiniéristes sont très-soigneux de mettre un échalas ou tuteur à chacun des individus destinés à être élevés en quenouille, afin de les dresser parfaite-

ment. Après la pousse de la première année, ils taillent à la hauteur de trois pieds et demi à quatre tous ceux qui sont au-dessus de cette élévation. Ceux qui n'y sont pas encore parvenus l'acquièrent l'année suivante et n'en sont pas plus mauvais; mais la sève des uns et des autres se porte en abondance vers l'endroit de la taille, ou auprès de l'œil terminal de ceux qui n'étaient pas assez élevés pour être taillés et y développe trois, quatre et jusques à six forts bourgeons qui absorbent à eux seuls toutes les rosées, l'air, la lumière, au détriment des yeux inférieurs, qui, dans certaines espèces, comme l'épargne, le chaumontel, etc., s'éteignent tout-à-fait. Il en résulte qu'après la plantation, si ces sujets ne sont pas confiés à des mains habiles, le propriétaire reste plusieurs années sans avoir des arbres réguliers. Le marchand cependant n'est pas en défaut, car il a livré de belle marchandise. Mais si ce dernier n'a pas vendu tous ses arbres à deux ans, il est obligé de les garder pour l'année suivante : ils en ont trois alors et n'en sont pas plus mauvais; mais le même inconvénient subsiste, et s'aggrave encore, car il a fallu que le pépiniériste taillât une seconde fois ses arbres. Ceux-ci ont poussé de très-forts bourgeons, qu'il est forcé de couper rez du tronc, en multipliant les plaies; il taille ensuite les autres bourgeons à trois ou quatre yeux, et la sève, déjà habituée à s'y porter, y arrive sans rencontrer d'obstacles et avec d'autant plus d'abondance qu'elle trouve les canaux ouverts. Ainsi, même désordre que l'année précédente. On entend les acheteurs se louer d'avoir acquis d'aussi beaux arbres; ils ont raison en appa-

rence, mais ils n'en sont pas à avoir du fruit et le plus difficile n'est pas fait, car donner à de pareils arbres la forme qu'ils doivent prendre après la transplantation, et leur faire porter du fruit tout à la fois, sont un écueil dont peu de jardiniers savent se tirer habilement.

Je suis bien éloigné de prétendre donner une leçon à MM. les pépiniéristes; mais s'ils voulaient se donner la peine d'ébourgeonner leurs poiriers, ils préviendraient les graves inconvéniens que je viens de signaler et rendraient un véritable service à l'horticulture. Cet ébourgeonnement, d'une exécution facile, consisterait : 1° à l'époque du développement des bourgeons, après que les greffes sont rabattues ou taillées à la hauteur voulue, à passer dans la pépinière et à couper les bourgeons supérieurs à deux feuilles de la tige, ayant soin de conserver le bourgeon le mieux placé pour former la flèche. La sève, se trouvant contrariée dans sa marche, serait obligée de refluer vers les yeux inférieurs, et d'y développer des bourgeons qui s'allongeraient d'autant mieux qu'ils jouiraient de l'influence de l'air et du soleil, et si, chez quelques individus, le bourgeon terminal prenait trop d'ascendant, j'irais jusqu'à le couper à la moitié de sa longueur, pour créer davantage de branches latérales, car les quenouilles sont toujours trop hautes pour le petit nombre de branches dont elles sont garnies.

2° Si les arbres n'étaient pas vendus dans l'année, je taillerais très-court les bourgeons supérieurs dont la croissance aurait été atténuée par l'ébourgeonnement, et j'allongerais un peu plus ceux de la partie inférieure, et, par un ébourgeonnement

semblable au premier, j'obtiendrais des arbres qui auraient déjà la figure pour laquelle ils sont destinés. En effet, qu'une quenouille soit plantée le long d'un mur ou en quinconce, il est naturel qu'elle soit plus large en bas qu'en haut, car les branches inférieures ont poussé les premières, et cette disposition d'ailleurs importe à la durée, en maintenant une sève proportionnelle dans toutes ses parties et l'empêchant de se porter avec trop de fougue vers le sommet.

Cette opération d'ébourgeonner peut paraître embarrassante à quiconque n'en a pas l'habitude; mais si l'on considère le peu de temps qu'elle exige et les avantages qu'elle présente aux pépiniéristes, il n'y a point de doute qu'on la pratiquerait. J'aime à penser que pas un seul propriétaire se refuserait à payer un sou ou deux de plus un sujet bien conditionné; et cette augmentation peu importante pour l'acheteur serait cependant suffisante pour indemniser le cultivateur du temps qu'il y aurait consacré.

En général, l'ébourgeonnement sur les arbres en pyramide est peu pratiqué; et cependant il n'y a que par ce moyen qu'on peut leur donner une belle forme et les rendre productifs. On se contente, à l'époque de la taille, de promener à tort et à travers le sécateur sur les individus que l'on dirige et que l'on abandonne ensuite à eux-mêmes pendant tout l'été, et on s'étonne de n'avoir point de fruits, ou de n'en obtenir que de médiocres. Tant que les jardiniers négligeront d'ébourgeonner, ou les propriétaires de le faire faire, les arbres pyramidaux n'auront ni forme ni fruits.

Pendant que je m'occupe d'ébourgeonnement, j'ai besoin de relever une erreur qui tend à attribuer à cette opération la maladie de la gomme qui affecte quelquefois des arbres fruitiers, tels que pêchers, abricotiers, etc. M. Mirbel, p. 152 et 153 du *Cours complet d'agriculture*, vol. IX, recommande de ne pas ébourgeonner les arbres par un temps pluvieux, pour ne pas provoquer cette maladie. « En temps de pluie, dit-il, l'opération pourrait avoir des suites fâcheuses. » Sous ce rapport, les craintes sont vaines; car fort peu de jardiniers sont tentés de se faire mouiller pour ébourgeonner leurs arbres. Plus loin, il ajoute : « Les habitans de Montreuil attendent la fin de mai ou le commencement de juin pour ébourgeonner. » En cela leur méthode s'est perfectionnée, car, il y a trente ans, ils ne faisaient cette opération qu'en août; ils ont d'ailleurs une bonne raison pour attendre en juin, puisqu'à l'époque de la taille, leurs arbres ont déjà subi un ébourgeonnement, que M. Mirbel nomme *éborgnage*, sans nous dire dans quelles vues et pour quel motif il est pratiqué.

Depuis quarante ans que je cultive les arbres fruitiers, je n'en ai jamais vu un seul atteint de la gomme pour avoir été ébourgeonné; mais beaucoup, au contraire, affectés de cette maladie pour ne l'avoir pas été. Elle n'est, au reste, ni contagieuse, ni sans remède, et j'ai bien des fois rétabli en peu de temps des arbres gommeux condamnés à la mort. Ceux qui ne sont pas familiarisés avec ces sortes de végétaux, et qui ne sont pas praticiens, sont effrayés à la vue d'un arbre souffrant, parce qu'ils ne savent quel moyen employer pour les guérir, et, souvent

même, faute de connaissances, ils aggravent le mal en voulant l'extirper.

Je l'ai déjà dit, et je me permettrai de le répéter ici, les maladies des arbres en général ne proviennent jamais des branches ; c'est toujours dans la terre qui les nourrit que se trouve la cause du mal. Toutes les fois que les racines sont en bon état, la physionomie de l'arbre annonce la vigueur et la santé; une seule d'elles se trouve-t-elle dans une veine de terre qui ne lui convient pas, la branche correspondante devient souffrante et on peut le remarquer surtout dans le poirier. Les insectes eux-mêmes n'attaquent les arbres que lorsqu'ils sont languissans, comme la punaise sur les pêchers, le tigre sur les poiriers, le puceron, etc. Enfin, la gomme ne se montre guère sur un arbre bien soigné et dont les racines fonctionnent à leur aise.

Duval, horticulteur à Chaville.

Sur le pêcher greffé sur abricotier.

A la fin de mai 1836, j'ai eu l'honneur de faire partie d'une commission nommée par la Société royale d'Horticulture pour aller visiter et examiner les cultures de pêchers de M. Alexis Lepère, cultivateur à Montreuil près Paris. Pendant cette visite j'ai remarqué des pêchers en espaliers, greffés sur abricotier-pêche, et parmi eux quelques-uns ayant une ou plusieurs branches-mères et sous-mères appartenant les unes à l'espèce du pêcher, les autres à celle de l'abricotier. Toutes montraient une belle végétation et fournissent chaque année des fruits remarquables par leur beauté et leur sa-

veur. Sur mes observations à cet égard, M. Lepère me dit que, dans un sol semblable et à une exposition pareille, les pêchers greffés sur abricotier donnaient des fruits plus volumineux et plus parfumés que ceux greffés sur amandier et prunier. Ce résultat pourrait être l'effet de la plus grande analogie qui existe entre ces deux espèces, et cependant on voit fort peu de pêchers greffés sur de pareils sujets. Duhamel-Dumonceau est peut-être le seul auteur recommandable qui ait parlé de la greffe du pêcher sur abricotier et qui ait exprimé le regret de ne pas la voir plus employée; il n'hésite pas à donner la préférence dans toutes les circonstances aux sujets de cette espèce. Quoi qu'il en soit, le procédé de M. Lepère me paraît avantageux, et digne d'être employé dans quelques jardins. Il offre le moyen d'obtenir à diverses époques sur le même pied des fruits différens, et dont le volume et la saveur sont supérieurs à ceux des autres fruits qu'on voit avec tant de plaisir parer les tables bien servies.

Ce cultivateur traite ses pêchers avec talent et succès. Il donne à la forme qu'il leur fait prendre le nom de *pêcher carré*. Il dispose deux branches-mères inclinées à l'angle de quarante-cinq degrés; sous celles-ci il conserve pour branches secondaires, à la distance de dix-huit pouces à deux pieds, des branches simples presque horizontales, dénuées de troisièmes et quatrièmes branches, et seulement garnies de brindilles ou branches à fruits, qu'il taille à deux ou trois yeux et qu'il nomme *cochonets*.

Ces arbres sont parfaitement conduits et bien disposés; et je peux dire, sans crainte d'être dé-

menti, que M. Lepère est un des cultivateurs les plus distingués de Montreuil. Cependant il est à remarquer que dans ses espaliers sa première branche inférieure est toujours la moins vigoureuse, par la tendance que la sève a constamment à s'élever dans les parties supérieures de l'arbre. C'est pourquoi je conseille à toutes les personnes qui s'occupent de la taille des pêchers, partie de l'horticulture qui, il faut l'avouer, est encore fort imparfaite, d'établir leurs espaliers sur quatre branches, dont les deux premières, ou branches-mères, étalées à l'angle de quarante-cinq degrés, et les deux autres, ou sous-mères, à celui de vingt à vingt-cinq. Ensuite on conserve sous les unes et les autres des troisièmes branches qui garnissent le mur depuis la base jusqu'au chaperon. Il faut empêcher qu'aucune branche un peu forte se développe sur le dessus d'aucune d'elles, parce qu'il en résulterait bientôt le dépérissement des branches inférieures, que la sève abandonnerait pour se porter vers ces nouvelles branches, où elle trouverait des pores plus dilatés que dans les autres maintenues dans une position presque horizontale. Au surplus je ne peux mieux faire que de renvoyer mes lecteurs au cours *théorique et pratique de la taille des arbres fruitiers*, par notre collégue Dalbret, où ces questions sont, au dire des connaisseurs, parfaitement traitées. Pépin.

Greffe propre à regarnir quelques arbres fruitiers.

Lorsqu'un poirier ou un pommier est dégarni de branches dans sa partie inférieure, on peut le

regarnir au moyen d'une greffe peu en usage, mais qui devient d'une grande utilité en pareille circonstance. Elle consiste à faire sur le corps de l'arbre une incision en forme de T comme pour y insérer un écusson. On se sert de bourgeons coupés longtemps à l'avance, ou au moins qui n'aient pas encore commencé à développer leurs germes. On en coupe des morceaux munis de deux ou trois bons yeux, on les taille en biseau comme pour la greffe en couronne, c'est-à-dire que cette greffe est unie du côté du corps et ronde de l'autre côté; on taille ou on enlève également environ deux lignes de longueur de l'écorce et du bois, à la partie inférieure qui doit regarder l'écorce. A la partie supérieure du T on supprime en amincissant l'arête que forme l'épaisseur de la vieille écorce, on soulève adroitement les deux parties d'écorce longitudinales et on implante la greffe qu'on appuie légèrement, jusqu'à ce que l'on sente qu'elle est solidement fixée. Il n'est pas besoin de ligatures, mais seulement on couvre avec soin l'incision avec de la cire à greffer pour empêcher la pluie de s'y introduire et l'air et le soleil de la dessécher. Cette greffe peut se pratiquer du 1er mars au 1er mai; à cette époque, la sève est assez abondante pour que la greffe puisse couler entre le bois et l'écorce.

Un propriétaire qui avait un mur de quinze pieds de hauteur voulut, pour le garnir, que je lui plantasse un poirier tige de Catillac ayant huit pieds d'élévation sous branches. Mais la nudité du corps de l'arbre le contrariant, je lui proposai de le greffer par le procédé que je viens de décrire. Ces greffes, faites en avril dernier avec des bourgeons de la va-



NÉMOPHILE REMARQUABLE

Nemophila insignis.

riété connue sous le nom de duchesse d'Angoulême, au nombre de vingt-quatre, douze de chaque côté, sont en pleine végétation, et j'ai lieu d'espérer que d'ici à deux ans la partie inférieure de l'arbre sera parfaitement garnie. Duval, horticult. à Chaville.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Némophile remarquable, *nemophila insignis*. Bot. reg. 1713. Pentandrie monogynie, Lin.; Lysimachies, Juss. (Voyez la planche.)

Plante annuelle; tiges s'élevant de six à huit pouces, herbacées, éparses, cylindriques, vertes et rameuses. Feuilles épaisses, à pétioles plus ou moins longs, selon la place qu'elles occupent, et légèrement canaliculés; les radicales à découpures profondes, irrégulièrement lobées, un peu rudes; les caulinaires moins grandes, à découpures plus régulières et pointues; toutes d'un vert foncé. Pédoncules assez longs, verts, naissant dans l'aisselle des feuilles; calice monophylle à cinq divisions linéaires, pointues, séparées les unes des autres par autant d'appendices pétaloïdes recourbées en bas, de même couleur que les feuilles. Corolle à cinq divisions arrondies, d'un bleu violacé en dehors, d'un beau bleu azur foncé en dedans sur la moitié supérieure du limbe de chaque pétale, dont le reste inférieur est blanc; cinq étamines à filets blancs et anthères noirâtres. Un style simple.

Cette jolie plante, originaire de la Californie,

n'est connue que depuis 1834 en Angleterre, d'où elle a été importée en France. Elle deviendra bientôt un nouvel ornement pour nos parterres, qu'elle est destinée à embellir, soit qu'on la cultive en bordure ou en touffe. Elle n'est nullement difficile sur le terrain et sur l'exposition; on la sème au printemps comme la giroflée de Mahon. Elle mûrit parfaitement ses graines, qu'il faut avoir soin de récolter quelques jours avant leur maturité, parce qu'elles se répandent facilement.

Nous devons cette plante à l'obligeance de M. Laffay; elle a fleuri également en mai et juin au Jardin des Plantes. JACQUIN jeune,

Associé de la maison Jacquin frères et Cie.

GROSEILLIER PORTE-CIRE, *Ribes cereum*, DOUGLAS. BOT. MAG. 1263.

Notre collègue, M. Jacques, dans un article sur le genre *Ribes*, inséré page 113 de ces *Annales*, année courante, a cité, page 117, l'espèce ci-dessus, dont il n'avait alors vu ni la fleur ni le fruit. C'est ce qui m'engage à donner de nouveaux détails sur ce groseillier, destiné à produire un joli effet dans la décoration des jardins.

C'est un arbuste de trois à quatre pieds, à rameaux alternes. La tige principale est droite; les ramilles, disposées presque horizontalement, sont, dans leur jeunesse, garnies de glandes d'où sécrète une résine à odeur semblable à celle du cirier (*Myrica*, LIN.). Elles sont ordinairement cendrées, et ponctuées de pourpre du côté du soleil sur les pousses de l'année.

Les feuilles sont alternes, à trois ou cinq lobes

(mais toujours trois plus prononcés), crénelées; les petites sont cunéiformes, blanchâtres en dessous, et couvertes en dessus de petites granules pulvérulentes et résineuses. Le pétiole est long d'un pouce et glanduleux. Les fleurs sont monopétales, infundibuliformes, à cinq petites divisions réfléchies, de couleur blanc rosé, nombreuses, longues d'un demi-pouce, réunies de deux à quatre sur un pédoncule axillaire, long d'un pouce au plus, glanduleux. A la base des fleurs se trouve une appendice calicinale d'une à trois folioles réfléchies, ovales, semi-amplexicaules, dentées finement et profondément à leur sommet; cinq étamines, ne dépassant pas la corolle; un style plus long que la corolle, à stigmate noirâtre.

Les fruits sont presque sessiles, agglomérés par deux ou quatre d'un rouge foncé, arrondis, comprimés aux deux extrémités, de la grosseur de ceux du groseillier à grappes; ils conservent à leur base les trois stipules calicinales et sont portés le long des rameaux par un pédoncule commun axillaire long de deux à quatre lignes; ils sont doux, pâteux, sans aucune acidité, et mûrissent fin de juin ou dans les premiers jours de juillet.

Cet arbuste, originaire de l'Amérique septentrionale, ne peut être employé utilement que pour la décoration des jardins; ses nombreuses fleurs, d'un blanc rosé, apparaissent en mars et avril, époque où fleurissent les *ribes sanguineum*, *palmatum*, *aureum*, de façon qu'il produira un fort joli effet en l'alternant avec ces espèces. Introduit en 1833, je le connais déjà dans les jardins royaux de Neuilly, dirigés par notre collègue, M. Jacques,

et dans quelques établissemens marchands, tels que ceux de MM. Cels, Godefroy, etc.

On le multiplie de boutures, de marcottes et de graines, et il croît dans tous les terrains et à toute exposition. Pépin.

Deutzie a feuilles rudes. *Deutzia scabra*, Thumb., nov. gen. 19 fl. Jap.; Décandrie trigynie, Lin.; Saxifrages, Juss.

Feuilles caduques, opposées, ovales aiguës, finement dentées, à dents assez espacées, lisses en dessus, rudes en dessous; rameaux grêles, terminés par des grappes de douze à vingt fleurs environ, opposées, à pédicelles d'autant plus courts qu'ils se rapprochent du sommet du rameau; pédoncule commun, formant l'axe de la grappe, légèrement incliné à l'extrémité supérieure; pédicelles munis de deux bractées vers la moitié de leur longueur; calice tomenteux à cinq divisions; boutons ayant l'aspect et la forme de ceux de l'oranger, et se développant de même. Corolle à cinq pétales d'un très-beau blanc, à surface extérieure concave, et formant avec les styles un angle de quarante-cinq degrés; les bords des pétales amincis à cause de leur croisement l'un sur l'autre avant l'épanouissement. Dix étamines à filets pétaloïdes, larges d'une demi-ligne, trifides au sommet; la division du milieu plus allongée et supportant l'anthère; les deux autres en forme de dents. Ovaire concave, surmonté de trois styles terminés chacun par un stygmate en forme de massue. Capsules globuleuses, tronquées, à trois loges, aristées par les styles qui persistent.

Pl. 37



PIMÉLÉE DES BOIS

Pimelea silvestris

Nous avons reçu ce bel arbuste d'Angleterre, où tout récemment il avait été apporté du Japon. Il paraît destiné à tenir une place distinguée dans nos bosquets, dont il deviendra un précieux ornement. Il a un peu l'aspect du *philadelphus* ou seringat. Les deux seuls rameaux florifères dont il était garni se sont développés en même temps, ce qui nous fait supposer qu'il épanouit toutes ses fleurs à la fois; et comme elles ont une longue durée, ce doit être un spectacle ravissant que de voir la floraison d'un individu un peu fort.

Jusqu'alors nous l'avons cultivé en terre de bruyère, mais il est probable qu'une terre mélangée lui conviendrait aussi bien. Nous croyons aussi qu'il est entièrement de pleine terre. Au reste nous continuerons nos observations, et peut-être l'année prochaine en donnerons-nous la figure dans les *Annales*. Il se multiplie de boutures étouffées et de marcottes. Cels frères.

ORANGERIE.

PIMELEA, Smith. Diandrie monogynie, Lin., Thymélées, Juss.

Caractères génériques. Calice quadrifide; deux étamines insérées à la gorge de la corolle; un style latéral; noix uniloculaire recouverte d'une écorce.

Pimélée des bois, *Pimelea silvestris.* Hort. (Voyez la planche.)

Arbuste de la Nouvelle-Hollande, s'élevant de quatre à six pieds. Tige verte, glabre et très-rameuse;

feuilles opposées, linéaires, d'un vert glauque; en mai et juin fleurs monopétales tubulées, petites, à quatre divisions profondes, à peine lilacées en dehors et d'un blanc rosé en dedans; les deux étamines sont plus longues que la corolle, le style simple a la même longueur que les étamines; cet organe manque dans une partie des fleurs. Celles-ci sont réunies dans un involucre à six folioles, au nombre de trente-cinq à quarante par tête sphérique, terminant les rameaux longs et grêles, que son poids fait incliner d'une manière tout-à-fait gracieuse.

Cet arbuste, que nous possédons depuis le printemps de 1835, n'exige pas une culture difficile. Nous le tenons en pots de terre de bruyère, et nous le conservons en serre tempérée. On le multiplie de marcottes qui s'enracinent longuement et difficilement, et mieux de boutures faites au printemps en pots remplis de terre de bruyère, placés sous cloches et enfoncés dans une couche tiède. Ces boutures, quoique reprises, sont encore sujettes à fondre lorsqu'on les sépare pour les empoter; c'est pourquoi je conseillerais de les faire une à une dans des petits pots que l'on ne changerait que lorsqu'ils seraient devenus trop petits.

Il est probable qu'on parviendra à le propager par le semis de ses graines, qu'il donne assez abondamment. Cependant une partie des fruits sont dépourvus d'amandes, et je présume que ce sont ceux qui proviennent des fleurs où le style manque. Quoi qu'il en soit, j'ai fait semer de ces graines l'année dernière et je n'en ai obtenu aucun bon résultat; mais comme il est possible que ce semis ait été mal



STEPHANOTIDE à fleurs nombreuses

Stephanotis floribunda

Lanvin sc.

soigné, je vais recommencer cette année aussitôt après la maturité des graines, et si elles ont à lever, je pense que, comme les daphnés, ce ne sera que pour le printemps prochain. Jacquin aîné.

SERRE CHAUDE.

Stéphanotide a fleurs nombreuses. *Stephanotis floribunda*, Ad. Brong. Pentandrie monogynie, Lin.; Apocynées, Juss. (Voyez la planche.)

Arbuste volubile, à rameaux cylindriques, grisâtres, couverts de petites lentilles blanchâtres; feuilles ovales, arrondies, ou subcordiformes à la base, acuminées au sommet, pétiolées, glabres; longues d'un pouce et demi à deux, larges d'un à un pouce et demi, d'un vert foncé et luisant sur la face supérieure, qui paraît un peu chagrinée, lisses et d'un vert pâle sur l'inférieure; nervures à peine saillantes; pétioles longs d'un pouce environ, légèrement déprimés et munis de quelques petits tubercules glanduleux à leur jonction avec la feuille.

Calice à cinq divisions libres jusqu'à la base, ovales, obtuses, un peu redressées contre le tube de la corolle, porté par un pédicelle cylindrique long d'un pouce environ, d'un vert pâle; corolle tubuleuse, à limbe à cinq divisions ovales, à bords réfléchis, d'un beau blanc, un peu luisant dans les fleurs qui s'épanouissent, à tube long d'un pouce, un peu rétréci vers le haut, tapissé vers sa moitié interne de poils blancs horizontaux, et parcouru dans toute sa longueur par des nervures vertes à la

base, ensuite légèrement rosées et qui vont s'épanouir dans le limbe. Cinq étamines attachées au fond du tube, terminées par une appendice membraneuse blanche, et ayant leurs anthères ovales, dressées et fixées contre la base du style, qui est apiculé et divisé en deux lobes appliqués l'un contre l'autre. Ces fleurs sont disposées en ombelle de cinq à sept, portée par un pédoncule commun axillaire; elles exhalent une odeur très-suave, semblable à celle du jasmin.

Ce joli arbuste est originaire de Madagascar; il a fleuri pour la première fois en 1835, dans les serres chaudes du Muséum d'histoire naturelle. On le cultive en bonne terre mélangée et en pots enterrés dans la tannée. On le multiplie de boutures qui reprennent assez facilement; mais, comme il fournit peu de bourgeons, il sera rare encore long-temps.

Neumann.

Ketmie de Lindlei. *Hibiscus Lindleii*, Wallich., Pl. asiat., rar., Vol. I, tab. 4. (Voyez la planche).

Plante à tiges frutescentes, rameuses, semi-cylindriques, garnies d'épines, pouvant s'élever à six pieds; feuilles alternes, palmées, divisées en trois ou cinq lobes; les inférieures sont quelquefois sans lobes, un peu cordiformes et dentées comme les supérieures; pétioles longs de deux à trois pouces, garnis en dessous de petites épines recourbées, et à la base de deux stipules longues de six à huit lignes, ciliées sur les bords. Calice ovale à cinq dents hérissées de poils assez longs, entouré d'un involucre composé de folioles linéaires hispides; fleurs à pé-



KETMIE DE LINDLEI

Hibiscus lindleii

Lanvert

doncule axillaire, solitaires, composées de cinq pétales étalés, arrondis au sommet, de couleur pourpre très-foncé sur le limbe, et d'un noir luisant à l'onglet, striés de nervures d'un pourpre plus intense encore; du centre noir de la fleur, s'élève un ovaire surmonté d'un style à cinq stigmates noirs, et entouré de sa base au sommet d'étamines monadelphes à anthères arrondies et jaunes.

Cette jolie plante, nouvelle dans nos serres, est, selon Wallich, originaire de la Birmanie. Elle se conserve et fleurit très-bien sur une tablette, près du jour, dans une serre chaude. Malheureusement la fleur n'est pas d'une grande durée : quatre ou cinq heures d'épanouissement suffisent pour lui enlever toute sa beauté, et bientôt les pétales se contractent et se serrent les uns sur les autres, comme pour envelopper et garantir les organes de la reproduction. Cette courte durée est au reste compensée par l'abondance des fleurs qui se succèdent de jour en jour, et quelquefois plusieurs ensemble, quand les individus sont vigoureux.

Il faut à cette plante un mélange de terres de bruyère et franche avec un peu de terreau. On la multiplie facilement de boutures et de graines. En coupant la tige principale à six ou huit pouces au dessus du pot, on peut obtenir des fleurs sur des plantes hautes seulement d'un à deux pieds.

NEUMANN.

Mozambé en arbre, *Cleome arborea*, Humb. et Bonp., Decand. prod. 1, pag. 238. Kunt, Nov. sp. p. 5; p. 86. (Voyez la planche dans le numéro de juin dernier, donnée par une erreur inexplicable sous le nom de Mosambé remarquable, *Cleome speciosa*. La plante qu'elle représente est celle dont la description va suivre, et le *Cleome speciosa*, décrit page 374, n'était pas destiné à être peint.)

Tige ligneuse, ordinairement peu rameuse, et comme pubescente dans sa jeunesse, teintée légèrement de violet du côté du soleil, pouvant s'élever de cinq à six pieds et peut-être plus; feuilles éparses, portées sur un pétiole ouvert presque horizontalement, finement pubescentes; les folioles sont au nombre de sept, ovales, lancéolées, pointues, entières sur les bords, et pubescentes comme les pétioles; la moyenne est la plus grande. Les autres vont en décroissant graduellement, en sorte que les deux inférieures sont beaucoup plus petites; les fleurs terminent les feuilles et les rameaux. Elles sont disposées en grappe qui s'allonge à mesure que la floraison s'effectue; les pédicelles sont longs d'environ un pouce et portées à la base d'une bractée simple, petite, analogue aux feuilles; le calice est à quatre divisions réfléchies en arrière, verdâtres, linéaires, pointues; corolle de quatre pétales redressés en haut, un peu ondulés, et presque toujours connivens au sommet, de huit à neuf lignes de long, d'un pourpre un peu violacé, blanchâtres à la base; six étamines ouvertes et divergentes, du même pourpre que les pétales, longues de deux pouces et demi au moins; les anthères



MOSAMBÉ REMARQUABLE

Cleome speciosa

sont droites, un peu relevées au sommet au moment de l'émission; style un peu plus court que les étamines de même couleur, portant à son sommet un ovaire oblong, terminé par un stigmate sessile et violet. Les graines n'ont point noué.

Cette belle plante sous-ligneuse se cultive en pot, dans un mélange de terre de bruyère et de bonne terre normale; la première pure lui convient également. La serre chaude lui est nécessaire; on la multiplie facilement de boutures, faites sur couche chaude, et étouffées d'une cloche.

Elle est originaire de Caracas, et cultivée en Angleterre depuis 1817 ; ses jolies fleurs se sont montrées en mars, avril et mai; je la tiens de l'obligeance de M. Loht, jardinier-fleuriste, rue Fontaine-au-Roi, à Paris, qui lui-même l'avait acquise d'un fleuriste de Gand, après qu'elle eut figuré à l'exposition que fit la Société royale d'Horticulture de Paris en 1835.

JACQUES.

NOUVELLES.

Dans les premiers jours de juin, j'allai avec M. Poiteau visiter les cultures de notre collègue M. Lémon, à Belleville, et particulièrement la floraison d'une certaine quantité de pivoines provenant de ses semis.

M. Lémon, ayant semé des graines de la *Pœonia sinensis*, obtint, entre autres, deux variétés à fleurs simples, l'une d'un beau rose carné, l'autre d'un blanc pur, qui ont reçu de lui les noms de *spectabilis* et *grandiflora*. Ces deux pivoines, fécondées l'une par l'autre, ont fourni, par le semis de leurs graines, plusieurs autres variétés, parmi lesquelles

je signalerai seulement les trois suivantes sous la nomenclature que M. Poiteau leur a assignée.

Pivoine bicolore. Fleurs de quatre pouces et demi de diamètre, sur trois environ d'épaisseur, bien faites, presque pleines, et soutenues avec grâce par leur pédoncule. Elles offrent un premier rang de pétales extérieurs, grands, un peu laciniés au sommet, d'un blanc pur, excepté en dehors près de l'onglet, où se montre une légère teinte rosée; les pétales du second rang sont grands, ovales, arrondis, plus étroits à l'onglet et entièrement blancs; le centre est occupé par une masse de pétales étroits, pointus, aigus ou laciniés plus ou moins profondément et inégalement, d'un beau jaune soufre uniforme; du milieu de ce faisceau se détachent cinq ovaires, surmontés de styles pourpres. Chaque tige florale porte ordinairement deux fleurs.

Pivoine prolifère. Celle-ci, plus large et plus épaisse que la précédente, a les pétales de la circonférence ovales, arrondis, d'un blanc pur en dedans, légèrement rosés à l'extérieur; le second rang se compose de pétales étroits à l'onglet, élargis au sommet, et d'un beau jaune soufre; vient ensuite un faisceau circulaire de pétales plus larges, blancs à l'extérieur et au sommet intérieur, tandis que l'onglet du même côté est teint en jaune. Cinq d'entre eux ont leur extrémité maculée de pourpre très-vif, comme si les styles de cette première fleur avaient conservé leur couleur en se métamorphosant en pétales; du centre s'élève comme une seconde fleur composée d'un groupe de petits pétales irréguliers et presque tous linéaires, enveloppant les ovaires, dont les styles rouges ressortent

également sur le fond blanc qui les environne.

Pivoine a pétales ligulés. Cette variété a ses fleurs un peu plus étroites que la première. Sa circonférence est garnie de dix pétales blancs ovales arrondis; le centre est occupé par cinq ovaires à style pourpre, entourés d'un très-grand nombre de pétales longs, étroits, ligulés, et dont les bords de l'onglet sont révolutés les uns sur les autres; tous sont d'un blanc pur, excepté l'onglet, qui est teinté de jaune. Cette fleur fait un joli effet.

Les deux premières variétés s'élèvent à environ trois pieds; la dernière, un peu moins. Leur feuillage ne diffère en rien de celui de la *Pœonia sinensis.* Doverge.

En visitant, à la fin de mai dernier, les belles cultures de notre collègue, M. Jacquin aîné, dans son jardin de Charonne, j'ai trouvé dans le plus bel état de végétation toutes les plantes rares dont il a fait l'acquisition à l'exposition de la Société d'Horticulture, en 1835, et parmi lesquelles je citerai les *Anthocercis viscosa*, *Boronia pinnata*, *Pimelea silvestris*, *Daviesia longifolia*, etc.

Toutes ces plantes, qui sont en multiplication, pourront cette année être livrées au commerce.

Toutefois, ce qui motive plus particulièrement cet article, est ce qui m'a frappé dans les variétés de la pivoine en arbre, *Pœonia moutan*, dont notre collègue a été l'un des premiers à faire des semis. Non-seulement il a obtenu quelques belles variétés à fleurs doubles de dimensions assez remarquables, mais encore des feuillages qui diffèrent singulièrement de celui du type. Ainsi, parmi les jeunes

pieds provenus de semis, plusieurs ont sur les bords des feuilles, et sur les feuilles mêmes, des panachures de jaune plus ou moins doré, de blanc, de rouge sanguin, de violet, de pourpre, etc., lesquelles font un effet très-curieux. Toutefois ces panachures annoncent un état de dégénérescence et de maladie; et en effet la plupart des individus dans ce cas n'ont pas encore fleuri, et chez tous ceux qui ont donné quelque apparence de fleurs, celles-ci ont avorté jusqu'à ce jour. C'est pourquoi on ne peut les multiplier que par la voie des boutures et de la greffe qui réussit parfaitement sur les racines tuberculeuses ou fusiformes des espèces herbacées que l'on cultive communément dans les jardins.

Au reste, ces plantes à feuillage si diversement varié de nuances plus ou moins tranchées, peuvent être employées avec succès dans la décoration des plates-bandes et parterres où elles font un joli effet. PÉPIN.

J'ai vu en fleurs pendant le mois de juin dernier, au Jardin des Plantes, les espèces ci-après.

Platistemon californicum, BOT. REG. 1679, Papavéracées, JUSS., à fleurs jaunes assez insignifiantes.

Escholtzia crocea, BOT. REG. 1677, Papavéracées, JUSS. Jolie plante à fleurs d'un beau jaune oranger, que nous cultivons depuis un an de la même manière que l'*Escholtzia californica*.

Linnanthus Douglasii, BOT. REG. Plante nouvelle, avec laquelle M. Robert-Brown a fait une nouvelle famille; du reste assez insignifiante pour l'ornement.

Portulaca Gilliesii, dont nous avons donné la figure dans ces *Annales*.

Leptosiphon (Bentham) *androsaceus*, Bot. reg. 1710; Polémoniacées, Juss. C'est une fort jolie petite plante, d'une élégance remarquable, et qui sera employée pour l'ornement.

Oxyura chrysanthemoïdes, Bot. reg. 1850. Genre nouveau de collection botanique.

Toutes ces plantes, qui paraissent être originaires de la Californie, sont annuelles. Nous les cultivons encore en pots jusqu'à ce qu'elles aient donné des graines, car plus tard elle seront soumises à la pleine terre comme toutes les plantes de cette contrée. Neumann.

La Société d'Agriculture de Saint-Omer a tenu sa cinquième exposition publique pour la section d'horticulture, les 5 et 6 juin derniers. Cette exposition, d'après un témoin oculaire, paraît avoir été brillante, et annonce que le goût de l'horticulture fait dans cette ville des progrès remarquables. Il y avait en effet un grand nombre de plantes, parmi lesquelles il s'en trouvait d'assez rares, des fruits et des légumes.

Cette exposition a été terminée par une séance où les récompenses indiquées par le programme ont été distribuées aux concurrens. Le premier prix, consistant en une médaille d'or, a été décerné à M. le comte Dutertre, amateur très-distingué, propriétaire à Saint-Martin au Laërt, pour sa belle collection de plantes de serres des diverses températures. Une médaille d'argent grand module, constituant le premier accessit de ce prix, a été remise à M. le docteur Deschamps, de Saint-Omer, qui avait également exposé un bon nombre de jolies plantes.

Une autre médaille d'argent, formant le second

prix, a été donnée à M. Verchaffeld, fleuriste à Gand, pour la plante en fleurs la plus rare : c'était le *Deutzia scabra*, dont MM. Cels se sont occupés dans ce numéro même. M. le comte Dutertre a encore obtenu une médaille d'argent comme accessit à ce prix, pour le *Catasetum luridum*.

M. Deschamps, déjà nommé, a remporté le troisième prix, pour la plus belle culture, et M. Méquignon, fleuriste à Saint-Omer, pour la plus belle collection de plantes de pleine terre en fleurs.

En regrettant de ne pouvoir signaler les autres nominations, nous dirons qu'on ne peut qu'applaudir au zèle que déploient les vrais amis de l'horticulture, pour en populariser le goût. C'est en effet en étalant aux yeux ses productions les plus brillantes qu'on lui créera des partisans, et les récompenses décernées solennellement ne peuvent qu'encourager les amateurs, et soutenir leurs efforts dans une carrière fort aimable sans doute, mais où les succès s'achètent au prix de soins et de travaux assidus.

DOVERGE.

L'association entre MM. Arnheiter et Petit pour la fabrication et la vente des outils et instrumens aratoires ayant cessé, M. Arnheiter reste seul chargé de la suite des affaires, des travaux et de l'exploitation de la fabrique, sise rue Childebert, n° 13, près de l'Abbaye Saint-Germain-des-Prés. Cet habile mécanicien se recommande à tous les amateurs de l'horticulture par les qualités des outils qui sortent de ses ateliers et par l'utilité du plus grand nombre, qui rendent plus facile la pratique de certaines opérations du jardinage.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

REVUE

Des genres de végétaux dont toutes les espèces, ou quelques-unes seulement, sont cultivées en France et offrent des ressources à l'agriculture, à l'horticulture, à la médecine, aux arts et métiers, etc.

Jaloux de satisfaire aux vœux exprimés par un de nos souscripteurs dans la lettre que nous avons insérée dans le numéro de mai dernier, et dont l'importance et l'utilité nous ont paru évidentes, nous avons résolu de donner, sous le titre ci-dessus, une série d'articles offrant les détails qui peuvent intéresser nos lecteurs sur chaque genre de végétaux. Ces articles auront l'avantage de faire connaître l'état exact, au moment de leur publication, de toutes les espèces de chacun d'eux, cultivées en France dans un but d'utilité ou d'agrément, et lorsque de nouvelles acquisitions viendront s'ajouter aux anciennes, nous aurons soin de les consigner dans nos Annales avec les observations auxquelles elles pourront donner lieu. Comme personne n'est infaillible en ce monde, et que surtout

nous n'avons pas la sotte prétention de l'être, nous invitons nos souscripteurs à vouloir bien nous indiquer les omissions qui pourraient nous échapper, s'il nous arrivait d'oublier de mentionner des espèces qui nous seraient inconnues et qu'ils possèderaient, ou, relativement à la culture et aux usages d'une plante, de négliger quelques détails curieux et intéressans. La recherche de la vérité est l'objet de nos efforts, mais seuls il nous serait difficile de la rencontrer toujours, surtout à l'égard de la nomenclature généralement mal soignée, et dont l'exactitude toutefois est d'un grand intérêt pour les amateurs. Nous réclamons donc encore la bienveillance de nos lecteurs, dont le concours doit contribuer à rendre ces articles aussi complets que possible.

ABIES. Tournefort. Decand. Fl. fr. PINUS. Lin. Lamb. monœcie Monadelphie. Lin. Conifères. Juss.

Caractères génériques. Fleurs mâles et femelles sur le même individu, chatons mâles solitaires; les femelles de même à écailles des cônes arrondies au sommet, et non épaissies, ni anguleuses. Les feuilles sont toujours solitaires, et ne sortent jamais d'une gaîne comme dans le genre *pinus*.

§ I. *A feuilles solitaires ou pectinées.*

1. Sapin baumier. Baumier de Gilead. *Abies balsamifera* Mich. *Peuce balsamea* Rich. *Pinus balsamea* Lamb. Pers. Arbre pouvant s'élever jusqu'à cinquante pieds, d'un port droit et pyramidal;

feuilles pectinées sur les côtés, et couvrant en outre le dessus des rameaux; boutons ou gemmes ordinairement munis de résine; cônes droits et assez gros, d'un gris noirâtre, sans aspérités. *Lieu.* La Virginie, le Canada, etc.

2. Sapin à feuilles d'if. S. blanc. S. de Normandie. *Abies picea* Willd. *A. pectinata* Lam. *Pinus picea* Lin. Lamb. Pers. Arbre de première grandeur, port droit et pyramidal; feuilles distiques et à peu près régulièrement rangées sur deux rangs; gemmes ou boutons terminaux ordinairement dépourvus de résine; cônes érigés, plus petits que dans l'espèce précédente. *Lieu.* Les montagnes de la France, de l'Allemagne, etc.

3. Sapin remarquable. *Abies spectabilis* Lamb. *Pinus Webiana* Wallich. Arbre dè quatre-vingt-dix à cent pieds; rameaux verticillés comme dans l'espèce précédente; feuilles pectinées sur plusieurs rangs; les inférieures plus longues ayant jusqu'à dix-huit lignes, à deux dents aiguës à leur sommet; vertes en dessus, d'un beau blanc argenté en dessous, gemmes munis de résine. *Lieu.* Les montagnes du Népaule. (Voyez page 288 de ces Annales, année 1832-1833.)

4. Sapin de fraser. *Abies Fraseri* Pursh. Cet arbre, malgré ses rapports avec la première espèce, en est cependant très-distinct. Ses rameaux sont beaucoup plus menus; ses feuilles, assez nombreuses, sont pectinées davantage, et n'ont pas plus de six lignes de longueur, d'un vert foncé en dessus, avec deux nervures, blanches en dessous, non ou à peine bidentées au sommet; les cônes me sont inconnus. *Lieu.* La Pensylvanie, etc.

5. Sapin de Sibérie. *Abies pichta* Fischer. Loud. cat. Arbre de quarante à cinquante pieds; rameaux verticillés, nombreux, un peu diffus; feuilles peu régulièrement pectinées, de douze à quatorze lignes de long, et d'un peu plus d'une demie de large, d'un vert sombre en dessus, avec deux raies blanches en dessous. *Lieu*. La Sibérie.

6. Sapin du Canada, hemelock-spruss, Pérusse. *Abies canadensis* Mich. *Pinus canadensis* hort. kew. Lamb. Arbre de trente à quarante pieds, branches presque éparses, montantes, rameaux flexibles; feuilles assez courtes, un peu pectinées, comme membraneuses, un peu pointues; cônes petits, ovales, de six à huit lignes de long. *Lieu*. L'Amérique septentrionale, la Pensylvanie, etc.

7. Sapin de la baie d'Hudson. *Abies Hudsonia* Bosc. Cours complet d'agr.; Annales de la société d'agron. pratique, mai 1829. Petit arbre en miniature, puisqu'il ne paraît pas devoir s'élever à plus de trois ou quatre pieds; branches verticillées comme dans les deux premières espèces; feuilles distiques, longues de six à sept lignes, vertes avec un sillon en dessus, et deux raies blanches en dessous; on ne connaît pas la fructification de ce petit arbre, il est même bien peu connu des botanistes.

8. Sapin de la Chine. *Abies lanceolata* Desf., cat. ed. 3, *Pinus lanceolata* Lamb., Pin. t. 34. *Cunninghamia sinensis* Rich. Conif. t. 18. Moyen arbre pouvant s'élever à trente pieds; feuilles nombreuses, linéaires, très-pointues, aiguës, courtement sessiles, se déjetant par leur torsion à la base, longues de dix-huit à vingt-quatre lignes, larges d'une et demie à deux, d'un beau vert en dessus,

marquées de deux lignes longitudinales blanches en dessous; cônes globuleux à écailles acuminées. *Lieu.* La Chine.

§ II. *Feuilles éparses, anguleuses ou subulées.*

9. Sapin epicea, epicea, faux sapin, sapin de Norvége. *Abies excelsa* Poiret. *Pinus abies* Lin. *P. excelsa*, Lam. Arbre pouvant s'élever à plus de cent pieds, branches et rameaux étagés et verticillés, souvent pendans dans la vieillesse de l'arbre; feuilles couvrant presque tout le dessus des rameaux, qu'elles laissent presque dénudés en dessous, quelquefois obtusément tétragones, droites, pointues, plus longues que dans les espèces suivantes; cônes cylindriques pendans, à écailles légèrement lacérées en leurs bords et échancrées au sommet, longs de cinq à six pouces. *Lieu.* Le nord de l'Europe, les montagnes des Vosges, du Dauphiné, etc.

10. Sapin epicea a feuilles panachées. *Abies excelsa*, var. Arbre s'élevant moins que son espèce, et servant à l'ornement des jardins. Je ne le crois pas encore en France. On connaît en outre deux variétés de cet arbre, qui ne sont que des accidens de semences, l'une nommée *Epicea bosc*, et l'autre sans dénomination; toutes deux se trouvent aux parc et pépinières de Trianon.

11. Sapinette blanche, épinette blanche, sapinette bleue. *Abies alba* Mich. Arb. *Pinus alba* Lamb., Pin. t. 26. Grand arbre dans son pays originaire et dans les bons terrains; branches et rameaux verticillés; feuilles éparses, nombreuses, un peu courbées en faux, à sommet obtus, tétragones.

vertes sur les angles, glauques dans les intervalles; ce qui leur donne en masse un aspect blanchâtre ou bleuâtre; cônes cylindriques, pendans. *Lieu.* L'Amérique septentrionale.

12. Sapin rouge, sapinette rouge. *Abies rubra* Mich. Pers., sp. 28. Arbre de quarante à cinquante pieds, à écorce rugueuse, rubiconde; branches et rameaux verticillés; feuilles solitaires subulées; cônes oblongs, obtus, rougeâtres, longs de dix-huit lignes à deux pouces, à écailles arrondies, presque bilobées, à marge entière. *Lieu.* Le Canada, la baie d'Hudson.

13. Sapin noir, épinette noire, sapin double, sapinette à la bière. *Abies nigra* hort. kew. Mich., Arb. *Pinus nigra* Lamb., Pin. t. 27. Arbre moyen dans son pays (quarante à cinquante pieds), beaucoup moins élevé en France; feuilles tétragones, vertes sur les angles, glauques dans les intervalles, éparses, nombreuses, plus courtes et plus grosses que dans la onzième espèce, presque droites et couvrant presque également la surface des rameaux; cônes moins longs et plus gros que dans la onzième. Leur longueur est de quinze à dix-huit lignes. *Lieu.* L'Amérique septentrionale.

14. Sapin nain, sapinette naine. *Abies clanbrasiliana* hort. kew. Loudon. Arbrisseau très-rameux et formant un large buisson qui ne s'élève pas à plus de douze ou quinze pouces; feuilles très-nombreuses couvrant les rameaux, presque cylindriques, d'un vert à peu près uniforme, longues de cinq à six lignes, très-aiguës au sommet. La fructification ainsi que le lieu originaire me sont inconnus.

15. Sapinette blanche naine. *Abies alba* var: *nana*.

Cette variété, de la onzième espèce, a été obtenue à Versailles par M. Bertin, cultivateur fleuriste et pépiniériste dans cette ville ; elle forme un arbuste ne paraissant pas devoir s'élever beaucoup. Les branches et les rameaux sont verticillés, et très-rapprochés ; les feuilles sont aussi très-serrées et garnissent la totalité des rameaux, un peu moins en dessous ; elles sont un peu tétragones, et les lignes blanches peu apparentes, leur pointe est aiguë et fine.

16. Sapin a larges feuilles. *Abies dammara* h. p. *Pinus dammara* Lamb., Pin. t. 58. *Agathis dammara* Rich., Conifères, tab. 19. *Dammara orientalis* Lamb. *Agathis loranthifolia* Salisb., etc. Grand arbre (cinquante pieds environ), feuilles opposées, elliptiques, lancéolées, striées, de neuf à dix lignes de large ; le fruit m'est inconnu. *Lieu.* Amboine.

Culture. Les *abies balsamifera*, *picea*, *fraseri*, *pichta*, *canadensis*, *hudsonia*, *excelsa* var : *alba*, *rubra*, *nigra*, *clanbrasiliana* et *alba* var : *nana* sont de pleine terre et rustiques ; pourtant les sapins de l'Amérique septentrionale végètent mieux dans un bon fond de terre douce et fraîche, que dans tout autre terrain. Les *abies picea* et *excelsa* sont les moins délicats relativement à la nature du sol, cependant plus il est bon plus leur végétation est vigoureuse, et ce n'est même qu'avec cette condition qu'ils acquièrent toute la beauté de leur croissance. On les multiplie de semence excepté les *abies hudsonia*, *excelsa* var : *alba* var : *nana* et *clanbrasiliana*, qui à ma connaissance n'en ont ja-

mais donné. Les *Abies picea*, *canadensis*, *excelsa*, *alba*, *rubra* et *nigra* les mûrissent en France, même aux environs de Paris; pour les autres, il faut les tirer de leur pays originaire. Les semis s'exécutent pour tous de la même manière, qui consiste, pour que la réussite soit aussi satisfaisante que possible, à enlever environ six pouces de terre d'une plate-bande ou d'une ou plusieurs planches à mi-ombre, si on peut avoir cet avantage; remplacer la terre enlevée par de la terre de bruyère non tourbeuse; bien dresser le terrain, semer les graines, puis les recouvrir d'au plus trois lignes de la même terre, tenir ses planches ou plates-bandes fraîches sans trop d'humidité, et sarcler soigneusement les mauvaises herbes. Ce semis peut s'exécuter de la mi-avril à la mi-mai; au mois d'avril suivant, ou au bout de deux ans on repique le plant en même plate-bande, ou on le plante en place dans les bois, forêts ou massifs qu'on veut former dans les jardins d'agrément. Le repiquage se fait en espaçant les plants de quatre à six pouces, on les laisse sur place pendant un an ou deux, et alors ils forment de bons plants, dont la réussite est presque assurée, surtout pour l'epicea, qui reprend plus facilement que la plapart des autres arbres résineux. Dans les pépinières et cultures commerciales, c'est en sortant des planches de repiquage qu'on met ces arbres en pots pour être transplantés ensuite dans les jardins d'ornement, où on trouve spécialement les espèces *balsamifera*, *fraseri*, *pichta*, *canadensis*, *alba*, *rubra*, *nigra*, et sa variété *nana*. Cette culture ne convient qu'aux pépiniéristes ou aux amateurs; toutefois, j'ai dit que les planches creusées pour les semis

seraient remplies de terre de bruyère ; j'ai également bien réussi en me servant de sable fin d'alluvion qui se trouve au bord des rivières après les inondations.

Les espèces *picea* et *excelsa* se sèment aussi pour former les corps de forêt, comme les pins sylvestre, laricio, de Bordeaux, et autres. Ces semis en grand doivent être traités comme ceux à pins, et voici comme on les exécute dans la forêt de Fontainebleau, où j'ai vu la réussite complète de semis superbes sur des bruyères ou friches. Du milieu d'avril à celui de mai on jette de la graine à la volée, à raison de sept à huit livres par arpent de la première espèce, et de dix-huit à vingt de la seconde, en s'assurant cependant si elles sont de bonne qualité. Cette opération étant terminée, des ouvriers, avec des pioches plates ou hoyaux, coupent entre deux terres, et à six ou huit lignes de profondeur seulement, les bruyères, grosses herbes, ronces et toutes broussailles qui recouvrent le terrain, et après les avoir enlevées, on donne un coup de herse et on abandonne le semis à la nature. J'ai vu, comme je viens de le dire, des semis considérables exécutés de cette manière, sous les ordres de M. de Bois-d'Hyver, conservateur de cette résidence, et qui étaient d'une venue magnifique.

On peut encore les semer sur un terrain préalablement labouré, et sur lequel on a fait, au commencement d'avril, une demi-semence d'avoine, et après avoir hersé celle-ci, on y sème la même quantité de graine que j'ai citée ci-dessus, puis on y passe la herse renversée sur le dos, et ensuite un coup de rouleau pour affermir le terrain. On fait

la récolte de l'avoine avec précaution afin de ménager le jeune plant autant que possible.

Les espèces *spectabilis*, *lanceolata*, peuvent à la rigueur supporter la pleine terre; mais il est prudent d'en avoir toujours quelques individus en caisse et en pots afin de pouvoir les abriter l'hiver en orangerie. Si on pouvait se procurer des graines de ces espèces, elles seraient semées en pots ou terrines, en mars, ou aussitôt leur reception. Ces vases seraient placés sous châssis tiède, afin d'accélérer la germination ; on les accoutumerait ensuite petit à petit au grand air, en donnant d'abord un peu d'air au châssis et en l'augmentant successivement; il faut aussi ombrager le châssis dans les journées ou le soleil brille, soit avec des toiles, du paillis ou du feuillage; à la fin de mai on peut sortir les pots ou terrines et les placer auprès d'un ombrage au levant. On pourrait même à cette époque les séparer en mettant chacun dans un petit pot, et les faire reprendre sous un châssis ombragé; on les abriterait l'hiver dans une orangerie, ou sous châssis, et on ne les livrerait au plein air que lorsqu'ils auraient acquis une certaine force.

Toutes les espèces reprennent plus ou moins bien de boutures, surtout l'*excelsa*. On fait celles-ci au commencement du printemps, en pleine terre et en place, et si le printemps est humide ou qu'on leur donne quelques arrosemens, elles réussissent ordinairement bien et forment par la suite d'aussi beaux arbres que les semis; celles des espèces *spectabilis*, *fraseri*, *pichta*, *hudsonia* et *lanceolata*, peuvent être faites en plates-bandes de terre de bruyère au nord et recouvertes de cloches, sur

couche chaude, ou en serre sous cloche étouffée. On peut encore greffer en approche ou en herbe, sur le *picea*, les espèces *spectabilis*, *fraseri*, *pichta*, *hudsonia*; le *clanbrasiliana*, se multiplie de marcotte, et aussi par la greffe sur l'*excelsa*.

L'*abies dammara* est de serre chaude; il est très-rare, je n'en connais qu'un seul individu au Jardin des Plantes de Paris, il provient de l'ancienne et riche collection de M. Boursault. Sa multiplication est très-difficile, et, depuis déjà plusieurs années qu'il est à Paris, on n'a pu encore en obtenir aucun jeune individu.

Usages. Tous servent à l'ornement des jardins paysagers, objet qu'ils remplissent parfaitement. Les espèces *picea* et *excelsa* forment des forêts étendues en Europe et même en France, où leur bois est employé pour les constructions navales et civiles, et par les menuisiers, les luthiers et autres; du *picea*, on tire de la térébenthine; on emploie quelquefois ses bourgeons dans les maladies scorbutiques; l'*excelsa* donne la poix blanche, poix de Bourgogne, qui se fige en larmes sur les troncs, avec laquelle on fabrique la poix noire en y mélangeant du noir de fumée; l'écorce des sapins peut être employée pour le tannage des cuirs; ce sont enfin des arbres d'une grande et précieuse utilité.

Dans le nord de l'Amérique, les sapins *balsamifera*, *canadensis*, *hudsonia*, *alba*, *rubra*, *nigra*, *alba* var : *nana* et autres que nous ne possédons pas en France, forment des forêts d'une immense étendue, plusieurs servent aux mêmes usages qu'en Europe, mais quelques-uns ont des emplois parti-

culiers. Le *balsamifera* fournit le baume du Canada ou baume de Gilead, qui dans cette contrée et en Angleterre s'emploie contre la phthisie pulmonaire. On fait de la bière avec les jeunes bourgeons des *canadensis* et *nigra*, dont les écorces servent au tannage. La térébenthine qui s'obtient de cette dernière espèce sert à goudronner les coutures des canots faits d'écorce. Ainsi, comme en Europe, ces arbres sont une ressource précieuse, et il est présumable que les espèces de l'Inde et de la Sibérie rendent les mêmes services dans leurs pays respectifs. JACQUES.

HORTICULTURE.

JARDIN FRUITIER.

POIRE WILLIAMS. (Voyez la planche.) Cette poire, introduite au Jardin des Plantes par la bienveillance de M. Léon Leclerc, amateur et pommologiste distingué, lui est venue de l'Angleterre.

L'arbre qui la produit est d'une extrême fertilité, et paraît se prêter à toutes les formes; ses rameaux sont droits, bien étoffés, recouverts d'une écorce épaisse de couleur roux clair, légèrement pointillée de gris; les yeux sont gros, assez ronds, de couleur fauve, demi saillans. Les boutons sont remarquables par leur volume, de forme conique un peu évasée et parfaitement recouverts d'écailles qui les garantissent des effets funestes des plus mauvais hivers. Les feuilles sont grandes et portées sur un pétiole gros et court. Le fruit est d'une belle grosseur; celui qui a servi de modèle est de di-



POIRE WILLIAMS

mension moyenne; sa chair est blanche, un peu souffrée, très-succulente, laissant échapper une eau abondante et d'une saveur très-agréable. Sa maturité, qui arrive assez généralement à la fin d'août, semble avoir lieu à point pour remplir la lacune qui existe entre les derniers bons fruits de l'été et les premiers de l'automne. Cet avantage, réuni aux qualités qui le distinguent, doit le faire admettre dans tous les jardins. J'ai déjà signalé cette poire aux pépiniéristes, et ils sont en état de la fournir aux amateurs qui pourraient la désirer. DALBRET.

Moyen d'obtenir plusieurs variétés de raisin sur le même cep.

Notre collègue, M. Hardy, en enrichissant nos Annales de la description de plusieurs belles et bonnes variétés de vignes dont les raisins sont dignes d'être servis sur les tables, aura sans doute inspiré aux amateurs le désir de s'en procurer quelques-unes.

Il peut arriver souvent qu'on se trouve arrêté dans la réalisation de ce projet, soit parce qu'on manque de place pour planter et cultiver les nouveaux sujets, soit parce qu'avec raison on ne veut pas détruire de beaux ceps pour les remplacer par de nouvelles variétés.

On peut avantageusement lever cette difficulté par le moyen de la greffe. Ainsi, ceux qui possèdent déjà des treilles bien formées, étalant leurs cordons sur les murs contre lesquels elles sont palissées, peuvent greffer sur chacun d'eux des variétés différentes, et avoir, par ce moyen, sur le

même pied plusieurs sortes de raisins qui font un bel effet lorsque la vigne est couverte de fruits, et offrent pour la table des ressources plus variées, en même temps que l'occasion d'apprécier leur mérite particulier.

Il en est de même lorsque la place dont on dispose ne peut recevoir qu'un ou deux pieds de vignes. On les élève à cordons, et chaque fois qu'on en établit un, on greffe, sur le sarment qui le forme, une variété différente. La greffe que l'on emploie pour cette opération est celle en fente, décrite par notre collègue Doverge, p. 9 de ces *Annales*, année 1833-1834. Elle se fait au printemps, au moment où la sève commence à gonfler les bourgeons.

La seule attention qu'il faut avoir dans le choix des variétés qu'on réunit ainsi sur un même pied est relative à l'exposition; car il ne faudrait pas employer des greffes provenant de vignes qui ne mûriraient pas leurs fruits à la place qu'on pourrait leur donner.

Lorsqu'on greffe sur une treille déjà formée, la jouissance est prompte, et souvent la fructification a lieu à l'automne suivant. Utinet.

Culture forcée de la vigne en pots.

Cette culture est pratiquée par les jardiniers qui s'occupent de primeurs, et je citerai particulièrement, comme excellant dans cette pratique qui lui réussit complétement chaque année, M. Grison jeune, jardinier en chef du potager du roi à Versailles. Cet habile cultivateur m'a fait voir au commencement de 1835, et en mai dernier, des

ceps de vignes en pots chargés de six à huit grappes du plus beau raisin et d'une maturité complète. La variété qu'il préfère est celle nommée *gros goulard*, qui réunit une grande beauté à des qualités qui devraient engager à la cultiver davantage.

On fait, en février, des marcottes en pots que l'on sèvre à l'automne suivant. On les replante alors dans des pots de dix à douze pouces de diamètre que l'on tient au plein air, à bonne exposition, en les enterrant à moitié dans le sol, et en ayant soin de les retourner de temps en temps pour empêcher les racines de pénétrer dans la terre environnante. On taille chaque année, selon la méthode ordinaire, et de façon à maintenir les ceps peu élevés. Dès le troisième hiver on place ces pots sur les tablettes d'une serre chaude ou sous un châssis d'une température convenable, on taille et bientôt les vignes se développent, fleurissent et fournissent des fruits murs souvent dès le mois de mars. La principale difficulté de cettte culture consiste à faire jouir les vignes d'une assez grande somme de lumière pour les empêcher de s'étioler, ce qui dépend principalement de l'emplacement dont on dispose, et de l'état du ciel pendant la mauvaise saison.

On conçoit que ces vignes n'ont qu'une existence bornée, et qu'il faut de temps en temps renouveler la terre des pots, afin de leur fournir une nourriture suffisante.

Ainsi on peut dire, quant à la vigne, que l'art du jardinage a résolu le problème d'une fructification non-interrompue pendant presque tous les mois de l'année, par des moyens artificiels propres à l'avancer et à la retarder. UTINET.

LACHNEA, Lin. Octandrie-monogynie, Lin. Thymélées, Juss.

Caractères génériques. Calice tubuleux, pétaliforme, à limbe inégal, quadrifide; huit étamines saillantes hors du tube; un ovaire surmonté d'un style filiforme, latéral, terminé par un stigmate en tête, velu; un petit drupe presque sec, enveloppé par la base d'un style persistant.

Lachnée purpurine. *Lachnea purpurea* Hort. (Voyez la planche.)

Joli arbuste du Cap, à tige de deux à trois pieds, à rameaux effilés, grisâtres, garnis de feuilles petites, linéaires, persistantes et imbriquées.

En avril et mai fleurs d'un pourpre rosé, réunies en tête de douze à quinze, petites, tubulées et duveteuses.

Cet arbuste, qui nous est venu l'an dernier de la Belgique, est d'une culture difficile; il est de serre tempérée ou plutôt d'orangerie éclairée. Il redoute l'humidité, surtout en hiver, et même l'été il faut lui ménager les arrosemens, et le tenir à mi-ombre dans un endroit aéré. Il se cultive en pot rempli de terre de bruyère, et se multiplie de boutures et de marcottes. Les unes et les autres sont longues à s'enraciner, et difficiles à conserver. Après le séparage, il faut les tenir pendant la première année sur couche tiède, sous châssis, en leur donnant souvent de l'air et peu d'eau. Jacquin aîné.



LACHNÉE PURPURINE

Lachnea purpurea

SERRE CHAUDE.

BOUGAINVILLÉE REMARQUABLE. *Bugainvillea spectabilis*. LOUDON. Hort. Brit.

M. Jacques notre collègue, jardinier en chef du domaine royal de Neuilly, a donné la figure de cette plante, page 184 de ces *Annales*, année 1833-1834. Elle avait en effet fleuri pour la première fois dans les serres de cette résidence, en novembre 1833. Elle a fleuri au Jardin des Plantes, d'avril en juin de cette année, où elle a fait l'admiration des nombreux amateurs qui sont venus la voir. Comme l'individu que possédait notre collègue était jeune et cultivé en pot, il n'a pu donner autant de fleurs que le pied que nous possédons et qui est planté en pleine terre, le long du mur d'une de nos serres où il a pu développer ses rameaux sur le treillage disposé pour les soutenir, et produire tout l'effet dont il est susceptible.

C'est donc pour faire connaître davantage le mérite et la brillante beauté de cet arbrisseau, que, d'accord avec M. Jacques, je viens ajouter quelques détails à son article, aujourd'hui que la plante, placée dans des circonstances plus favorables à son développement, nous a offert les merveilles de sa prodigieuse floraison.

Les fleurs qui se sont épanouies peuvent-être estimées trois cents, sans exagération; elles étaient disséminées sur des rameaux de sept à huit pieds de long, trop grêles pour se soutenir d'eux-mêmes, et qui étaient palissés sur le treillage qui couvre le

mur. Ces fleurs ne sont pas solitaires, et portées sur une épine comme l'indique la figure, mais bien sur des rameaux feuillés, partant de l'aisselle des feuilles et souvent accompagnés d'une épine. Je n'ai vu que deux exemples de fleurs portées à l'extrémité d'une épine. Ces rameaux ou pédoncules communs se bifurquent et trifurquent, et chacun de ces seconds ou troisièmes pédoncules porte toujours un faisceau de bractées trois par trois, ce qui peut produire sur un seul pédoncule jusqu'à dix-huit fleurs entourées de leurs bractées rose-pourpre, et non-mélangées de blanc comme on en voit sur la figure qui a été dessinée sur un échantillon où elles n'avaient pas acquis encore toute l'intensité de leur couleur. Il est à remarquer aussi que cet arbrisseau a fleuri à Neuilly dans le mois de novembre, tandis qu'au Jardin des Plantes la floraison n'a commencé que le 25 avril; mais j'attribue cette différence à ce que le premier était tenu en pot dans la tannée de la couche, tandis que le second s'est mis à fleur sans l'influence d'aucune chaleur artificielle au pied.

Cette belle plante, par la prodigieuse quantité et l'élégance de ses fleurs à coloris si vif et qui se succèdent pendant trois mois, est digne d'être placée au premier rang parmi les plus belles de serre tempérée; et, en m'exprimant ainsi, je suis dans la vérité, puisque la serre où elle végète ne conserve pas pendant l'hiver plus de huit à neuf degrés de température. M. Jacques avait également jugé qu'elle pourrait se contenter d'une température pareille.

En finissant cette note sur la bougainvillée, je

mentionnerai une observation due au hasard, et qui n'en est pas moins digne de remarque. Mademoiselle Riché, chargée de peindre cette fleur pour les vélins du Muséum, me demanda si je pensais qu'elle pouvait se conserver dans l'eau. Je lui promis d'en faire l'essai, qui me réussit complétement, et je lui remis un échantillon en l'assurant qu'il se maintiendrait parfaitement. L'ayant revue deux jours après, je lui demandai des nouvelles de sa plante, et elle me dit que le rameau était tout flétri et hors d'état de lui servir. Le lendemain elle eut l'idée de verser de l'eau tiède dans le vase qui contenait son échantillon, et, à sa grande surprise, elle le vit reprendre de la fermeté; ayant renouvelé l'expérience, le quatrième jour, la plante avait entièrement recouvré sa première fraîcheur. Je n'eus pas de peine à deviner la cause qui avait produit cet effet; c'est que mademoiselle Riché avait mis son échantillon dans de l'eau de fontaine d'une température trop basse, tandis que mon essai avait été fait avec l'eau tenue dans la serre chaude, et par conséquent d'une température égale à celle dont jouissait la plante, ce qui l'a empêchée d'en recevoir aucune altération.

Ce fait prouve la nécessité pour les cultivateurs qui entretiennent des plantes de serre chaude, de ne les arroser qu'avec de l'eau déposée à l'avance dans le local où elles vivent, afin qu'elle jouisse d'un degré de chaleur égal à celui de l'air environnant, et ne fasse pas éprouver aux racines pendant l'arrosement une sensation de froid qui influe d'une manière fâcheuse sur les organes du végétal. Cette attention est plus importante encore lorsqu'on fait

des semis à chaud, et il faut en pareil cas dégourdir l'eau par un moyen approprié, et c'est un soin que je ne néglige jamais. NEUMANN.

AMHERSTIA WALLICH. (Famille des légumineuses, section des Bauhiniées.)

CAR. GEN. ESS. *Flos papilionaceus; carina vix conspicua, in duobus filis brevissimis constricta; stamina 9, monadelpha, alternatim breviora; legumen planum, acinaciforme, polyspermum* (1).

THOKA DES BIRMANS. *Amherstia nobilis* WALLICH. (Voyez la planche.)

CAR. SP. *Arbor; foliis alternis, stipulatis, abruptè pinnatis*, 6-8 *jugis; floribus magnis, ruberrimis, ocellatis, in racemum simplicem, maximum, pendulum congestis.*

En 1832, un Anglais qui était venu passer quelque temps à Paris, avait apporté avec lui le dessin colorié, fait, disait-il, dans l'Inde, par un peintre chinois, d'un rameau muni de feuilles et d'une grappe immense de grandes fleurs rouges extraor-

---

(1) Je ne fais pas entrer au nombre des caractères génériques de l'*Amherstia*, l'insertion hypogyne d'une dixième étamine indiquée par Wallich, d'abord parce que je n'ai pu la trouver, ensuite parce qu'une insertion rigoureusement hypogyne avec une insertion rigoureusement périgyne paraissent deux choses incompatibles dans le même ordre naturel, et bien plus incompatibles encore dans la même fleur, à l'entendement des botanistes de l'école française.





THOKA DES BIRMANS

dinairement belles (1). Ayant eu ce dessin pendant quinze jours entre les mains, je n'ai pu résister au désir de le copier avant de le rendre; j'en conserve la copie très-soigneusement.

Vers la même époque, l'ouvrage du docteur Wallich, intitulé *Plantæ rariores asiaticæ*, arrivait à Paris, et j'ai reconnu mon dessin (beaucoup réduit) dans la première figure du premier volume de ce magnifique ouvrage; j'en ai lu aussitôt la description avec avidité, et me suis confirmé dans l'idée que l'arbre qui portait des fleurs aussi admirables devait être le plus beau du globe.

Toujours vers la même époque, M. le baron Delessert reçut du docteur Wallich des échantillons desséchés de Thoka, que ce zélé protecteur des sciences naturelles voulut bien mettre à ma disposition pour que je pusse en analyser les fleurs, qui, d'après la description et la figure de Wallich, devaient offrir dans l'insertion de leur dixième étamine un caractère aussi nouveau qu'étrange dans la nombreuse famille des légumineuses, et même dans tout le règne végétal. Mais quoique j'eusse apporté tout le soin dont je suis capable à la recherche de ce caractère, je n'ai pu le découvrir; tandis qu'au contraire je puis affirmer l'existence

---

(1) En apportant ce dessin colorié à Paris, l'intention de l'Anglais était de le faire modeler par quelqu'un des artistes habiles qui excellent aujourd'hui dans l'exécution des fleurs artificielles. Il s'est adressé à madame Prevost, qui lui a en effet modelé son dessin d'une manière ravissante. Elle en a, de plus, modelé une copie qu'elle a donnée à M. L. Noisette, avec d'autres fleurs, et qu'il conserve précieusement.

d'un autre caractère également indiqué, tiré de la carène réduite à deux très-courts filets à peine visibles : ce dernier suffit pour constituer un genre.

Le docteur Wallich n'est pas le premier Européen qui ait eu connaissance du Thoka : la première notion sur l'existence de cet arbre est due à M. Crawford, qui avait eu occasion d'en voir un pied pendant son séjour à Martaban, et avait inséré une notice à ce sujet dans la *Gazette de Calcutta*, en mai 1826. « Au pied d'une colline, disait-il, près de Kogun et de la rivière Saluen, dans la province de Martaban, est un jardin en assez mauvais état appartenant à un monastère voisin. La seule plante remarquable que nous y vîmes fut un arbre haut d'environ vingt pieds, couvert de longues feuilles élégantes, lancéolées, et de longues panicules pendantes de fleurs couleur de riche geranium. Cet arbre, de la classe et de l'ordre de la diadelphie décandrie, est une trop belle offrande dans une grotte devant les idoles de Buddha (1). »

Aussitôt que le docteur Vallich, alors directeur du jardin botanique de Calcutta, eut connaissance de cette notice, et que M. Crawford lui eut donné quelques fleurs desséchées et non épanouies de Thoka, le désir de voir un aussi bel arbre sur place ne le quitta plus. Le capitaine Hitchens, au service de la compagnie de Madras, lui promit de faire des

(1) *And too beautiful offering in the cave before the images of Buddha.* Ce passage, ainsi qu'un autre de Wallich, indique que les Birmans idolâtres tiennent l'image de leur dieu dans des grottes (*caves*), et qu'ils lui offrent en hommage le plus bel arbre ou les plus belles fleurs qu'ils peuvent trouver.

recherches de son côté, et lui envoya en effet quelques échantillons desséchés de cet arbre; cependant tout cela ne suffisait pas à un botaniste aussi ardent que le docteur Wallich. A cette même époque il obtint d'accompagner un envoyé britannique à Ava; mais ni tandis qu'il est resté dans ce pays, ni pendant ses voyages jusqu'à Irawaddi, il ne put recueillir aucune nouvelle notion sur le Thoka. On ne connaissait pas même de nom à cet arbre dans la capitale de l'empire des Birmans. Wallich mentionne ceci comme une preuve frappante de la profonde ignorance et de l'indifférence de cette nation concernant les productions naturelles du pays qu'elle habite, nonobstant les prétentions contraires journellement manifestées par les hautes classes de la société dans leurs communications avec les Anglais.

Enfin le docteur Wallich, se trouvant à Martaban, en mars 1827, y vit M. Crawford, duquel il reçut de nouveaux renseignemens sur l'endroit où existait le Thoka, et s'achemina bientôt vers la rivière Saluen, tant pour chercher cet arbre que pour reconnaître la position et l'importance des *Teak-Forests* de cette contrée. Voici un extrait de la relation de son voyage.

« Après environ une heure de marche, nous arrivâmes à un kioum ruiné (sorte de monastère) distant d'à peu près deux milles de la rive droite de la rivière Saluen, et de vingt-sept milles de la ville de Martaban. D'après les indications que M. Crawford m'avait données, je devais trouver le Thoka dans cet endroit. Je ne fus pas trompé, il y avait deux individus de cet arbre; le plus gros, haut d'environ quarante pieds sur six pieds de circon-

férence à trois pieds au-dessus du sol, était placé tout près d'une grotte; l'autre était plus petit et s'étendait sur un vieux réservoir d'eau, carré, fait en briques et en pierres. Ces arbres étaient ornés avec profusion de grandes grappes pendantes de fleurs d'un rouge vermillon, formant de superbes objets sans pareils dans la *Flore* des Indes orientales, et, je présume, non surpassés en magnificence et en élégance dans aucune autre partie du monde. Personne ici ni à Martaban n'a pu m'indiquer le lieu où le Thoka croît naturellement; mais je ne doute nullement qu'il n'appartienne aux forêts de la province. La terre était jonchée, même jusqu'à une grande distance, de fleurs de Thoka, apportées journellement comme offrande aux images du dieu des Birmans dans les grottes adjacentes. Les environs étaient couverts de nombreux *Jonesia asoca* en pleine floraison, dont la beauté ne le cède qu'au Thoka. Il y avait aussi plusieurs *Mesua ferrea*. Ce n'est pas une petite remarque à faire, dit Wallich, que les prêtres, dans cette contrée, aient montré un si bon goût en choisissant pour ornement aux objets de leur vénération, deux sortes d'arbres appartenant à une petite, mais bien caractérisée et extrêmement belle tribu de l'immense famille des plantes légumineuses. Par la suite j'ai trouvé à Martaban même un troisième membre de cette petite tribu; c'est le *Bauhinia variegata*, arbre d'une grande beauté; il était planté près d'un Thoka. »

On voit donc, par ce passage, qu'en 1827, les Anglais n'avaient pas encore trouvé le lieu où le Thoka croît naturellement, et qu'ils n'avaient en-

core vu que trois individus de son espèce plantés, deux dans le jardin d'un monastère ruiné, et le troisième à Martaban.

Après l'examen des fleurs du Thoka, le docteur Wallich a reconnu qu'elles pouvaient constituer un nouveau genre en botanique, et il l'a établi, sous le nom de *Amherstia nobilis*, en l'honneur de madame la comtesse Amherst et de sa fille lady Sarah Amherst, amies zélées et protectrices de toutes les branches de l'histoire naturelle, principalement de la botanique. Pendant un séjour de près de cinq ans dans l'Inde, ces dames ont fait de longs et dangereux voyages jusqu'aux plus hautes régions au nord et à l'ouest de l'Indoustan, sont restées plusieurs semaines dans les montagnes voisines du Himalaya à une élévation de 10,000 ou 12,000 pieds, et sont enfin revenues en Angleterre avec de nombreuses et intéressantes collections de plantes recueillies et préparées de leurs propres mains, et parfaitement conservées par leurs soins.

Le docteur Wallich décrit très-longuement, beaucoup trop longuement pour l'impatience française, les caractères génériques et spécifiques de l'*Amherstia nobilis;* je vais tâcher, en le traduisant, d'en élaguer les détails minutieux que l'on pourrait considérer ici comme inutiles ou oiseux; je tairai même l'insertion hypogyne d'une dixième étamine à l'existence de laquelle les promoteurs de la méthode naturelle ne peuvent croire sans l'avoir vue, et je mentionnerai dans la fleur quelques particularités que l'auteur anglais a passées sous silence, quoique d'une certaine importance pour le botaniste qui étudie les affinités.

L'*Amherstia nobilis* est un arbre haut de trente à quarante pieds; son tronc est gros, long de douze pieds sous branches, et se divise ensuite en rameaux qui lui forment une large cime feuillue. Les jeunes rameaux sont pubescens et pendent d'une manière lâche ainsi que les jeunes feuilles lavées de pourpre qu'ils portent; les rameaux adultes sont gros, cylindriques, glauques. Les feuilles adultes sont alternes, assez rapprochées, étalées, longues d'un ou de plusieurs pieds, pennées sans impaire, et composées de six à huit paires de folioles; leur pétiole commun est glabre, très-renflé à la base, s'amincissant ensuite progressivement jusqu'au bout, et se terminant par une petite pointe subulée, marcescente; les folioles, légèrement pétiolulées, sont oblongues, entières, étalées, longues de six à douze pouces, arrondies à la base, acuminées au sommet, glabres et d'un vert foncé en dessus, pubescentes et très-glauques en dessous, à nervures latérales obliques, parallèles entre elles et s'anastomosant d'une manière élégante vers le bord des folioles. Les stipules sont caulescentes, grandes, foliacées, lancéolées, longues d'un pouce et plus, caduques.

Les fleurs naissent en grappe axillaire, simple et pendante avec et sur les jeunes rameaux; l'axe de la grappe, un peu moins gros que le petit doigt, est violâtre, long d'environ trois pieds, nu dans un tiers de sa longueur du côté de son origine, et ayant le reste, jusqu'à son extrémité, garni de cinquante à soixante fleurs très-grandes, alternes, d'un rouge vermillon enrichi de larges écussons jaunes, pendantes obliquement au bout de gros

pédicelles de même couleur, longs de cinq à six pouces. La figure ci-jointe me dispense de parler de la grandeur, de la riche couleur et de la rare beauté de ces fleurs; mais leur structure diffère assez des autres de la même famille pour qu'il ne soit pas inutile de la décrire.

Vers l'extrémité du pédicelle est un involucre de deux grandes folioles opposées, concolores, lancéolées, qui enveloppaient la fleur dans sa jeunesse, et qui ensuite s'écartent et se recourbent en arrière. A quelques lignes de cet involucre commence le tube calicinal long de deux pouces et plus, subcylindrique, s'évasant au sommet en un limbe quadrifide, à divisions aussi longues que le tube; trois de ces divisions, les deux latérales et l'inférieure, sont égales entre elles, lancéolées, tandis que la quatrième et supérieure est une fois plus large et paraît formée de deux divisions soudées l'une à l'autre; de sorte que le nombre naturel cinq s'y retrouve malgré l'apparence contraire.

Mais l'estivation des parties de la corolle offre un caractère qui, je crois, n'a pas encore été remarqué dans aucune autre fleur papilionacée, et dont Wallich n'a pas parlé. Partout ailleurs, l'étendard ou le pétale supérieur est le plus extérieur; avant l'épanouissement il recouvre les ailes, et celles-ci recouvrent la carène, qui elle-même enferme les organes sexuels. Dans l'*Amherstia*, au contraire, les ailes sont placées le plus extérieurement, elles s'appliquent sur l'étendard avant l'épanouissement, et c'est l'étendard qui enveloppe immédiatement les organes sexuels à défaut de carène. Une autre exception que Wallich a également négligé de signaler dans

l'estivation, c'est que dans l'*Amherstia*, le style est roulé en spirale en dessous ou du côté des étamines, tandis que partout ailleurs il se courbe en dessus ou du côté de l'étendard lorsqu'il ne reste pas droit. A mesure que la fleur de l'*Amherstia* s'épanouit, le style se déroule, se dresse et se courbe un peu du côté supérieur; alors il ressemble à tous les autres.

La corolle de l'*Amherstia* n'offre à l'œil que trois pétales, l'étendard et les deux ailes, enrichis chacun d'un écusson jaune au sommet; celui de l'étendard est entouré d'une large bande pourpre-foncé. Rien de plus riche et de plus éclatant que ces trois pétales quand la fleur est épanouie. Si l'on cherche à la place que devrait occuper la carène, l'on n'y trouve que deux très-petits filets blancs, longs de deux lignes au plus, rudimens des deux pétales avortés qui auraient dû former la carène.

Beaucoup de fleurs papilionacées ont les filets des étamines et les anthères alternativement courts et longs, mais non d'une manière aussi prononcée que dans l'*Amherstia*. La figure ci-jointe montre les neuf étamines monadelphes et la différence qu'il y a entre les longs et les courts filets ainsi qu'entre les anthères des uns et des autres. Quant à la dixième étamine que Wallich indique insérée sur le carpophore, je n'ai pu la découvrir à cet endroit ni ailleurs dans les fleurs encore incluses, ni dans celles épanouies que j'ai analysées avec le plus grand soin, et le carpophore ne m'a montré aucune trace de filet d'étamine qui aurait pu y adhérer accidentellement s'il se fût séparé des autres dès le fond du calice.

Le carpophore, adhérant inférieurement à la paroi du tube calicinal, est rouge, libre dans sa partie

supérieure, et s'élève plus haut que l'orifice du tube; il supporte un ovaire pubescent, verdâtre, acinaciforme, polysperme, surmonté d'un long style rouge, atténué vers l'extrémité, d'abord roulé en spirale en dessous, ensuite droit et enfin arqué en-dessus.

Le docteur Wallich n'a pas vu de fruits mûrs, et par conséquent n'en en a pas connu la véritable longueur; celui encore imparfait qu'il a examiné était figuré en sabre, long de sept pouces, aplati sur les deux faces, rouge violacé, et contenait cinq ou six graines imparfaites. Cet auteur dit positivement que la fleur de l'*Amherstia nobilis* n'a pas d'odeur.

L'explication que je donnerai tout à l'heure de la planche ci-jointe me dispense d'entrer ici dans de plus grands détails sur la structure de la fleur de l'*Amherstia;* mais je ne dois pas omettre de dire que le docteur Wallich a apporté quelques jeunes pieds de cet arbre admirable de Martaban au jardin botanique de Calcutta, où sans doute ils prospèrent; qu'en partant de l'Inde pour revenir en Angleterre, il en avait embarqué avec lui deux pieds qui malheureusement moururent pendant la traversée, et qu'il n'est pas en ma connaissance que depuis il en soit arrivé d'autres pieds ni graines en Angleterre. Cependant nous ne devons pas désespérer de voir bientôt l'*Amherstia nobilis* dans les serres chaudes des principaux établissemens de l'Europe. Les Anglais sont si riches, si puissans dans l'Inde! ils ont tant de goût pour les beaux végétaux, et font tant de sacrifices pour introduire en Angleterre les productions utiles ou intéressantes de toutes les parties

du globe ! D'un autre côté, l'art de la multiplication par bouture ou autrement est si avancé parmi nous, que si nous possédions une fois un seul individu de cet arbre merveilleux, nous en aurions bientôt fait un grand nombre. Peut-être pourtant craindrait-on qu'un arbre qui s'élève à trente ou quarante pieds dans son pays, ne pût jamais fleurir chez nous; mais nous avons beaucoup d'exemples qui doivent faire diminuer ou disparaître cette crainte.

Explication de la planche du Thoka, *Amherstia nobilis.*

Fig. 1. Extrémité d'un pétiole commun portant quatre folioles de grandeur naturelle.

Fig. 2. Une fleur.

a Petite portion du pédoncule long de trois pieds et qui porte de cinquante à soixante fleurs.

bb Pédicelle d'une seule fleur, tors dans cet exemple, mais dont la torsion n'est pas constante.

cc Bractées, ou involucre diphylle.

d Tube calicinal.

eeee Les quatre divisions du calice. La supérieure indique par sa plus grande largeur qu'elle est composée de deux divisions soudées par leurs bords.

f Étendard.

gg Ailes.

h Faisceau d'étamines monadelphes.

i Dixième étamine libre, hypogine, selon Wallich, et que je n'ai pu découvrir dans les échantillons que j'ai examinés.

Fig. 3. Jeune fleur dont on a coupé les bractées en *aa,* le limbe calicinal en *b* et les ailes en *c*. Alors on voit en *d* la carène réduite en deux petits filets courts. On voit aussi qu'avant l'épanouissement de la fleur, l'étendard *e* enveloppe immédiatement l'ovaire et les étamines, fonction remplie par la carène dans les autres papilionacées.

Fig. 4. Autre figure montrant le tube calicinal un peu fendu dans le haut en *a*, l'insertion des étamines en *b*, les deux filets, rudiment de carène, en *c*. Le carpophore *d* sortant de l'intérieur du tube calicinal. L'ovaire *e* surmonté du style *f*, roulé du côté des étamines, tandis que dans les autres papilionacées, il se courbe ou se roule du côté opposé.

Fig. 5. Développement du faisceau d'étamines monadelphes au nombre de neuf, dont quatre plus courtes *aaaa*, ayant leur anthère ovale droite, et cinq plus longues *bbbbb*, dont les anthères sont linéaires et vacillantes.

Fig. 6. Coupe longitudinale d'un ovaire montrant six à huit ovules attachés à l'une des sutures, plus la dixième étamine *a* décrite et figurée par Wallich, et que je n'ai pu découvrir.

Fig. 7. Fruit présumé n'avoir encore atteint qu'environ le tiers de sa grandeur. Poiteau.

En accueillant avec un vif empressement l'article qui précède et le dessin dont notre respectable ami M. Poiteau a bien voulu l'accompagner, nous avons espéré satisfaire justement à la curiosité de nos lecteurs. En effet, le Thoka des Birmans peut être considéré comme l'un des arbres les plus extraordinaires, en même temps qu'il en est le plus beau par ses brillantes et colossales grappes de fleurs, dont le riche coloris doit produire un effet magique sous le ciel brûlant de l'Inde. Espérons que ce merveilleux végétal sera enfin introduit en Angleterre, et qu'il se trouvera en France des amateurs assez dévoués pour en enrichir nos serres chaudes.

Il est fâcheux que la grande dimension des fleurs et des feuilles ne nous ait pas permis de donner davantage de détails, à cause de notre format, car le dessin de M. Poiteau, exécuté sur papier grand-

aigle (vingt-quatre pouces sur trente-huit), est vraiment curieux à voir. C'est pourquoi nous avons résolu de le faire lithographier avec soin, afin de pouvoir en mettre des épreuves à la disposition des amateurs. Nous ouvrons donc une souscription au prix de 7 fr. 50 cent. l'épreuve coloriée avec toute la perfection possible. Les personnes qui désireraient souscrire sont priées de se faire inscrire dès à présent chez le libraire Rousselon, éditeur de ces Annales, parce que nous ne mettrons ce projet à exécution que lorsque nous aurons réuni trois cents souscripteurs.

Les soins que nous nous proposons d'apporter dans l'exécution de ce travail en feront une estampe digne d'orner les plus riches salons des amateurs, pour qui les merveilles de la nature ont un attrait puissant. C'est au surplus le dernier travail en peinture de M. Poiteau, et nous nous croyons presque obligés à publier son adieu à cet art charmant, afin de laisser parmi les amis de l'horticulture un souvenir du talent de cet homme de bien, dont toute la carrière a été vouée à l'étude de la science naturelle végétale et à la recherche comme à la propagation des meilleurs moyens de perfectionner les cultures.

Doverge.

La Société royale d'horticulture de Paris tiendra sa septième exposition publique dans l'orangerie du Louvre, du 19 au 25 septembre 1836.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

HORTICULTURE.

Instruction sur le procédé à suivre à la réception de végétaux venant de voyager, pour assurer leur reprise.

Nous recevons de MM. les frères Baumann, excellens cultivateurs et pépiniéristes à Bollwiller par Ensisheim (Haut-Rhin), une instruction qu'ils ont publiée et adressée à leurs nombreux correspondans, sur les précautions à prendre pour déballer les végétaux qui viennent de voyager, et leur donner les soins que nécessite l'état de malaise dans lequel ils ont été tenus plus ou moins long-temps; nous croyons être utile aux amateurs qui font venir des plantes de pays éloignés, en la leur communiquant comme un guide à suivre en pareille circonstance.

« L'horticulture, disent MM. Baumann, dont le goût s'est répandu dans tous les pays civilisés, a pris un tel essor, qu'elle ne connaît plus de limites aux explorations lointaines qui peuvent lui procurer des nouveautés végétales, soit pour l'ornement, soit en produits utiles. Des sociétés même se sont

formées pour faciliter de nouvelles découvertes, à l'aide de leurs indications et de leurs capitaux. Toutes les contrées du globe sont fouillées avec avidité ; des explorations se poursuivent avec zèle pour découvrir les plantes curieuses et intéressantes qui peuvent enrichir nos collections de luxe ou augmenter nos ressources végétales, afin de les répandre dans toutes les directions. Aussi les amateurs s'empressent de tirer des pays éloignés, non-seulement les végétaux qui leur sont indiqués par les voyageurs, mais encore ceux que ces derniers peuvent rencontrer et qui sont tout-à-fait inconnus.

« Souvent ces plantes leur arrivent en bon état ; quelquefois le malaise qu'elles ont éprouvé pendant les longs voyages les a rendues souffrantes, et plus souvent encore les destinataires augmentent le mal, ne connaissant pas les soins qu'elles exigent au déballage, et la manière de favoriser leur reprise et leur prospérité au moment de la replantation.

« Il ne s'agit pas ici de graines ni d'ognons de fleurs ou de plantes venant de climats plus chauds que ceux de la France, de l'Angleterre, de l'Allemagne et de quelques états voisins de même température. Il s'agit uniquement d'arbres et arbustes qui peuvent vivre en pleine terre dans ces mêmes pays, nous réservant pour une autre circonstance d'indiquer les procédés à suivre pour les plantes qui appartiennent aux autres sections de l'horticulture.

« Deux circonstances principales doivent être considérées à l'arrivée de pareils envois : l'une est celle d'une température moyenne, l'autre d'un temps froid.

« Voici ce qu'il convient de faire lorsque des

plantes arrivent pendant un temps tempéré et sec. Elles doivent être déballées dans un appartement, une cave ou une orangerie hermétiquement fermée et sans circulation d'air quelconque. Les sujets, débarrassés de l'emballage, doivent être plongés dans des vases proportionnés ou des cuviers remplis d'eau de rivière ou de pluie, s'il est possible, et à défaut d'eau de puits. Ils peuvent y rester de deux à huit jours, suivant leur état d'épuisement. Si, au contraire, l'arrivée a lieu par un temps doux mais pluvieux, les végétaux peuvent être plongés en plein air dans l'eau de rivière et y rester le nombre de jours indiqué ci-dessus; aussitôt que l'on remarque un gonflement d'yeux, il faut préparer les sujets à être plantés à la place qui leur est destinée. La plantation doit être faite immédiatement et avec tout le soin possible. Un jardinier intelligent doit connaître ce qu'il aura à faire en ce qui concerne la taille; cependant il est bon d'observer qu'il faut épargner les grandes plaies aux végétaux souffrans, et qu'il suffit de leur enlever provisoirement les parties mutilées.

« Le végétal doit être en même temps légèrement attaché à un tuteur proportionné et de façon à ce qu'il puisse s'affaisser avec la terre meuble dans laquelle il se trouve, sans cependant qu'il puisse être ébranlé par les vents. Aussitôt attaché, sa racine doit être humectée avec modération.

« Après la plantation, il est d'un avantage inappréciable d'envelopper les sujets avec du papier de maculature ou autre, avec des chiffons, de la toile d'emballage ou tout autre objet capable d'empêcher l'impression des courans d'air, et de garantir du so-

leil avant la parfaite reprise. Lorsqu'ensuite, pendant quelques pluies douces, on aperçoit un mouvement de végétation, on commence à découvrir successivement les parties vivantes, que l'on expose au plein air au fur et à mesure que s'opère le développement des feuilles.

« Il est nécessaire pendant la première et la seconde année qui suivent la plantation, et surtout pendant les chaleurs et les sécheresses, d'entretenir tous les sujets continuellement humides, afin que la sève n'éprouve pas une retraite subite, parce qu'une pareille altération entraînerait la mort du sujet nouvellement planté.

« Quant à la seconde circonstance, qui est celle de l'arrivée des plantes pendant un temps froid, les précautions à prendre sont différentes, attendu que l'ouverture imprudente d'un ballot produirait la perte immanquable de son contenu.

« Lorsqu'on reçoit un ballot d'arbres ou d'arbustes dans un état gelé, il est de toute nécessité d'empêcher un dégel subit. Il faut imiter dans ce cas la marche de la nature, qui opère insensiblement; et à cet effet, le ballot doit être placé intact, pendant huit ou quinze jours et même au-delà, dans un endroit tempéré, tel que cave, étable à vaches, orangerie, où il puisse dégeler lentement.

« Dans l'intervalle, on prépare une place pour mettre, si le froid est excessif, les végétaux en jauge dans de la terre ou du sable, déposé dans une cave ou une orangerie, et si le temps le permet, en pleine terre, en s'y prenant de la manière suivante : on choisit dans un jardin ou dans un champ clos un endroit abrité, et l'on dépose une couche

suffisante de fumier de cheval sur la surface du terrain, que la chaleur de cet engrais fait dégeler. Lorsque le déballage pourra être fait, on retirera les arbres et arbustes, que l'on placera en jauge dans cette terre dégelée, en choisissant un moment de calme, et en ayant soin de séparer les racines pour qu'elles ne s'échauffent pas, et puissent être enlevées sans mutilation, lorsque le temps sera assez favorable pour faire la plantation en place. Jusque-là, aucune autre précaution n'est nécessaire, si ce n'est celle d'abriter ces végétaux des rayons du soleil par des branches de sapin, des roseaux, de la bruyère, etc., parce qu'en pareille position l'influence solaire est autant dangereuse qu'elle est favorable lorsque les sujets y sont accoutumés.

« Lorsque la transplantation peut se faire, on y procède comme nous l'avons dit plus haut; et tout amateur qui voudra observer fidèlement les indications que nous venons de donner obtiendra les résultats les plus satisfaisans. »

L'instruction qui précède ne peut convenir qu'aux arbres rares à l'égard desquels on ne saurait prendre trop de soins, et à ceux qui arrivent tardivement et dans un moment où la plantation est impossible. Ce dernier inconvénient peut être facilement évité par les amateurs s'ils veulent prendre la peine de faire leur demande de façon à ce qu'ils puissent recevoir en novembre pour les plantations d'automne, et en mars pour celles de printemps. Au reste, ceci s'applique davantage aux végétaux venant de pays lointains, et dont l'arrivage ne peut être calculé, à cause des accidens et des retards inséparables d'un long voyage.

Dans tous les cas, nous ne saurions approuver l'emploi du papier de maculature pour garantir les jeunes plantations ; indépendamment qu'il est plus rare d'en avoir à sa disposition, le vent et la moindre pluie sont deux causes de dérangement ou de destruction ; nous ne voyons rien de préférable à la paille pour un pareil emploi. Doverge.

PLANTES POTAGÈRES.

Culture de l'ognon de Cassellamar.

Cet ognon, qui acquiert jusqu'à six pouces de diamètre, demande une terre plutôt sablonneuse qu'argileuse. On sème les graines à la fin d'août ou au commencement de septembre sur une planche bien préparée. Quand on sème sous un climat froid, il faut pendant la mauvaise saison tenir la planche couverte avec de la litière.

Lorsque le plant s'est élevé de trois doigts, il faut semer sur la planche de la fiente de poule ou de pigeon. Lorsqu'il a atteint huit pouces on le repique en sillons espacés de huit pouces, et en conservant entre chaque pied un intervalle de trois à cinq pouces, sur une planche convenablement disposée. Un mois environ après la transplantation, quand les ognons recommencent à pousser, il faut déposer le long des sillons du crottin de cheval ou du fumier bien consommé et le couvrir de terre. Pendant le cours de la végétation il faut biner la terre au moins trois fois et avoir le soin de la tenir toujours bien nette de mauvaises herbes. Pendant l'été on arrose selon le besoin. Enfin lorsque les fanes commencent à se sécher, ce qui annonce la

maturité, on arrache les ognons, et on les dépose dans un lieu aéré et exempt d'humidité pour les faire sécher. POKORNY.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Marronnier nain.

Tout le monde connaît le marronnier d'Inde commun, *Æsculus hippocastanum* LIN., dont les bouquets pyramidaux de fleurs blanches se détachent élégamment sur le vert clair de ses grandes feuilles digitées, et qui forme de si belles avenues dans les parcs et promenades publiques. On connaît aussi sa jolie variété *Æsculus rubicunda* HORT. PAR., qui, bien que d'un port moins majestueux, produit cependant un fort bel effet par ses fleurs rouges, lorsqu'il est placé isolément ou en tête de massifs dont le fond vert le fait parfaitement ressortir.

Cet arbre, élevé de semis dans nos pépinières, ne commence à fleurir que lorsqu'il a atteint l'âge de cinq ou six ans au moins, et de greffe la deuxième ou troisième année. On peut jouir de ses fleurs beaucoup plus tôt en franc de pied, en semant un fruit en pot de six à huit pouces. On n'arrose absolument que pour entretenir, dans la terre, la fraîcheur indispensable à la végétation, et cet arbre, dont la privation de nourriture arrête le développement, se ramifie beaucoup, s'élève fort peu et se couvre de fleurs dès qu'il a trois ans. Cette expérience, qui au premier coup d'œil paraît presque insignifiante quant aux résultats, peut cependant devenir, dans des mains

habiles, un moyen de se procurer de jolies fleurs, pour la décoration des appartemens (goût qui, soit dit en passant, acquiert tous les jours plus d'empire), le marronnier pouvant, cultivé ainsi en pots, donner des fleurs à contre-saison, si le jardinier veut le soumettre à l'influence d'une chaleur artificielle. UTINET.

OBSERVATIONS sur l'*Amygdalus nana* (Amandier nain).

Depuis long-temps on cultive pour l'ornement des parterres l'amandier nain, qui fructifie facilement.

De cette jolie espèce sont sorties plusieurs variétés plus ou moins remarquables, notamment celle que nous avons obtenue en 1818, et que j'ai signalée dans le Journal de l'ancienne Société d'Agronomie pratique, sous le nom d'*Amygdalus nana serrata*.

Il existe bien d'autres variétés obtenues depuis, à feuilles ou fleurs plus ou moins grandes; mais elles ne valent pas la peine d'être signalées. Ce qui étonnera peut-être les cultivateurs et surtout les botanistes, c'est que l'*Amygdalus Georgica*, dont on a fait une espèce distincte, n'est autre chose qu'une variété du *nana*, ainsi que je vais le démontrer.

Ayant récolté quelques fruits sur l'Amandier dit de Georgie, je les semai avec soin, car nous commencions à devenir pauvres de cette espèce. Quel fut mon étonnement, en les voyant fleurir, de les trouver en tout point semblables à l'*Amygdalus nana!*

Je crus un instant m'être trompé dans mes semences; car je ne trouvais dans ces jeunes individus

rien qui ressemblât à leur mère : ce n'était ni la force du bois, ni la verdure des feuilles, et encore bien moins le rouge vif de ses fleurs. Je résolus donc de recommencer l'expérience, mais je fus obligé d'attendre trois ans pour récolter des fruits.

Enfin, en 1832, j'en recueillis moi-même en assez grande quantité, et les semai avec soin. Depuis deux ans, ces jeunes sujets fleurissent abondamment et tous sont des *Amygdalus nana* : d'où je conclus que l'*Amygdalus Georgica* n'est qu'une variété de ce dernier ; le fait est exact.

Tous les cultivateurs qui font des semis, et qui les observent, savent combien la famille des Rosacées est susceptible de donner des variétés : ainsi, je pourrais citer encore une très-belle variété de l'Amandier commun obtenue il y a quelques années au Luxembourg, et qui est recherchée pour l'ornement des parterres par la grandeur et la beauté de ses fleurs, qui, quoique simples, sont tout-à-fait élégantes; au premier aspect, on ne voudrait jamais croire que c'est un amandier commun.

J'engage donc les personnes qui voudraient conserver l'amandier dit de Georgie, à le multiplier de greffe ou de marcottes ; ce mode de multiplication est à suivre pour beaucoup d'autres variétés qu'on a décrites comme espèces. B. Camuzet.

Greffe du lilas sur frêne.

Il est peu de fleurs que l'on voie avec plus de plaisir que celles du lilas : c'est en effet le premier arbrisseau qui dans nos bosquets annonce le retour de la belle saison par ses fleurs élégantes et

parfumées ; mais malheureusement leur courte durée fait bientôt succéder le regret à la jouissance. Il n'est donc pas sans intérêt de chercher à la prolonger. C'est pourquoi je viens engager les amateurs à greffer le lilas commun, *Syringa vulgaris* Lin., sur le frêne élevé, *Fraxinus excelsior* Willd, et mieux encore sur le frêne à fleurs, *Fraxinus ornus* Lin. Ces arbres, et surtout le dernier, dont la végétation est plus tardive, feront produire au lilas des fleurs de mai en juin qui succèderont immédiatement à celles du lilas franc de pied et prolongeront ainsi leur durée toujours trop éphémère. Il faut dire que ces greffes ne vivent que trois ou quatre ans au plus.

On greffe en fente au printemps, ou en écusson en juillet et août. Utinet.

Rosage a fleurs de jacinthe, *Rhododendron ponticum* var. : *hyacinthiflorum*. (Voyez la figure, et pour les caractères génériques, page 283, année 1832-1833.)

Nous avons obtenu cette superbe variété dans un semis des graines du *Ponticum*, et nous avons remarqué ses jolies fleurs au mois de mai 1832, époque où elle a fleuri pour la première fois. Depuis lors, chaque année, elle a eu sa floraison régulière et toujours également belle.

Il y a peu de choses à dire du feuillage, qui ne diffère pas beaucoup de celui de son type. Il est généralement plus petit, et sa couleur verte est un peu plus intense.



ROSAGE à fleurs de Jacinthe

Rhododendron ponticum *var* hyacinthiflorum

Les fleurs sont disposées en tête hémisphérique, nombreuses, très-rapprochées les unes des autres et à pédoncule court. Elles se composent de quinze pétales, dont les extérieurs sont les plus grands, et qui sont assez régulièrement disposés sur trois rangs; elles ont à peu près la forme d'une jacinthe, ce qui nous a suggéré l'idée de nommer cette variété comme nous l'avons fait. Ces pétales sont colorés d'un joli rose violacé. Toutes les étamines ont disparu en se métamorphosant en pétales, du centre desquels s'élève le style seul.

Ce charmant rosage nous a paru une heurense conquête dans ce genre, où l'on ne voit point de jolies fleurs doubles, car on ne peut donner ce nom aux deux ou trois variétés connues, et qui n'offrent que trois ou quatre pétales de plus que les espèces à fleurs simples. Il a de plus un grand avantage, c'est la durée de sa floraison, car nous avons vu des fleurs se maintenir dans le plus grand état de fraîcheur pendant un mois au moins.

Nous serons bientôt en état d'en livrer au commerce. CELS frères.

Moyens de convertir les plantes annuelles en plantes vivaces et en plantes ligneuses.

Les travaux des horticulteurs habiles amènent quelquefois des résultats intéressans qu'il est bon de faire connaître, et surtout dans la circonstance présente, où les exemples que je vais citer peuvent donner lieu à de nombreuses applications qui flattent les amateurs, et prouvent la puissance de l'art du jardinier sur la constitution et la durée des végétaux soumis à ses soins.

Lorsque dans un semis de la capucine à fleur simple, *Tropæolum majus* Lin., on trouva la variété à fleur double, on reconnut bientôt l'impossibilité de la reproduire autrement que de boutures, puisque tous les organes générateurs s'étaient convertis en pétales, dont le nombre avait plus que quadruplé. On savait que le type originaire du Pérou y était vivace, et que si chez nous il restait annuel, il fallait en accuser l'influence fâcheuse de nos hivers, et, en même temps, on avait reconnu l'inutilité de conserver artificiellement pendant la mauvaise saison une plante qui mûrissait parfaitement ses graines et se multipliait à volonté par le semis. Mais à l'égard de la variété à fleur double, ce dernier moyen ne pouvant être employé, il y avait nécessité de recourir à d'autres procédés afin de la propager. On fit donc des boutures que l'on garantit du froid en les rentrant en serre tempérée sur des tablettes près du jour. Le succès fut complet, car on est parvenu à former ainsi de petits arbrisseaux dont les tiges atteignent la grosseur du doigt. J'en ai vu, dans cet état, âgés de plus de douze ans et produisant un effet fort agréable par le grand nombre de fleurs que donnent leurs rameaux pendant neuf ou dix mois de l'année.

Il en est de même de la variété à fleur double que notre collègue M. Jacquin aîné vient d'obtenir de la capucine mordorée (improprement dite d'Alger), *Træopolum majus*, var : *atropurpureum*, Nob., que M. Jacques a fait connaître dans le *Journal et Flore des jardins*, où elle a été figurée. C'est un gain fort intéressant qui sera incessamment publié dans ces Annales, et dont la conservation et la multipli-

cation s'opèrent par les mêmes moyens que pour la précédente.

Après la capucine on s'occupa du réséda odorant, *Reseda odorata*, Lin., plante annuelle, originaire d'Afrique, et qui fut introduite en France en 1736 par les soins de M. Grangé, qui l'envoya d'Égypte. L'odeur suave qu'exhalent ses fleurs l'ayant mise à la mode, elle devint de la part des horticulteurs l'objet de soins particuliers, et ils parvinrent à l'élever sur une tige de huit pouces à un pied, et à la conserver ainsi pendant plusieurs années. La disposition naturelle de ses rameaux à se diriger horizontalement et même à ramper sur le sol était une difficulté dans cette opération; mais on remarqua qu'au centre il se trouvait toujours une tige principale dont la tendance à s'élever verticalement était plus prononcée, et c'est celle-là que l'on choisit. Il faut, pour arriver au but proposé, supprimer pendant la jeunesse de la plante toutes ses branches inférieures à mesure qu'elles croissent, ainsi que les feuilles qui poussent à la base. On empêche également la floraison sur les rameaux conservés, jusqu'à ce que le sous-arbrisseau soit entièrement formé, parce que ces fleurs absorberaient une certaine quantité de sève dont la privation nuirait à leur vigueur et au développement qu'ils doivent prendre. Lorsque la tige est arrivée à la hauteur désirée, on laisse les branches conservées se ramifier pour former la tête, ce que l'on obtient en les pinçant plusieurs fois; elles deviennent ainsi plus fortes et ligneuses; enfin, lorsque sa formation est complète, on laisse la floraison s'opérer naturellement, et alors le petit arbuste se couvre de fleurs et devient

un objet d'agrément pour les amateurs. C'est ordinairement pendant la première année qu'on élève la tige à la hauteur voulue; mais on ne laisse de fleurs que la seconde année. Pour bien réussir on plante les pieds très-jeunes, lorsqu'ils ont développé quatre ou six feuilles au plus, un à un dans des pots remplis de terre légère et très-substantielle; s'il en est besoin, on les soutient par un tuteur et on les rentre pendant l'hiver en orangerie, sur des tablettes près du jour, ou mieux sous châssis.

Le chrysanthème des jardins, *Chrysanthemum coronarium*, Lin., est aussi une plante annuelle que l'art du jardinier a convertie en petit sous-arbrisseau qui fleurit dans les serres une partie de l'hiver. Indigène à notre pays, c'est la culture qui a fait doubler ses fleurs, et obtenu une variété blanche du type, dont la couleur est jaune. Ces deux variétés, multipliées par la voie des boutures et traitées comme le réséda, donnent des résultats semblables et sont devenues ligneuses.

La ketmie vésiculeuse, *Hibiscus vesicarius*, Cav., plante annuelle originaire d'Afrique, fort recherchée pour l'ornement de nos parterres à cause de ses fleurs grandes et nombreuses dont les pétales à limbe d'un jaune clair, et à onglet d'un brun violacé, font un si bel effet, peut aussi servir à la décoration des serres chaudes et tempérées, où elle fleurit une partie de l'année en la soignant convenablement. Cette espèce, encore peu répandue, se multiplie de graines ou de boutures, qu'il faut toujours empêcher de fleurir la première année, et rentrer dans les serres pendant la mauvaise saison. Lorsqu'elle a pris le développement que l'on dé-

sire, il faut, après la floraison, avoir soin de la rabattre en coupant l'extrémité de ses branches supérieures, afin de la rendre plus rameuse, de la faire fleurir davantage, et de lui assurer une existence plus longue. J'ai vu des individus qui, n'ayant pas été rabattus aussi sévèrement que je viens de le dire, se sont élevés de quatre à six pieds.

La ketmie d'Italie, *Hibiscus trionum*, Lin., annuelle comme la précédente, avec laquelle elle a quelque analogie par son port et ses fleurs quoique moins brillantes et moins grandes, donne les mêmes résultats en la soumettant à la même culture.

Le seneçon élégant ou d'Afrique, *Senecio elegans*, Lin., originaire du Cap-de-Bonne-Espérance, est encore une plante annuelle dont on s'empressa de multiplier de boutures la variété à fleurs doubles; celles-ci, rentrées en serre tempérée pendant l'hiver, ont formé aussi de petits arbustes ou des touffes comme plantes vivaces, selon les soins qu'on leur a donnés. Cette variété est remarquable par ses jolies fleurs de couleur violet foncé en corymbe, et dont la dimension est souvent égale à celle des fleurs de paquerette, *Bellis perennis*, Lin. Plus tard on en a obtenu une seconde variété à fleurs doubles d'un blanc violacé, qui se comporte de même en lui donnant une culture pareille.

L'anthémis à trois lobes, *Anthemis triloba*, Ortega, Decand., plante vivace, originaire du Mexique, que l'on peut cultiver comme plante annuelle dans les jardins botaniques, ainsi qu'on le fait pour les *Ricinus* (Ricin), et dont les pieds semés chaque année donnent des graines en abon-

dance, peut également former un sous-arbrisseau de deux à trois pieds en la rentrant en serre chaude ou bonne serre tempérée.

L'agératoire à fleurs bleues, *Ageratum cœruleum*, HORT. PAR. A. *Mexicanum*, BOT. MAG., jolie plante annuelle, originaire du Mexique, est sans contredit une des plus belles qui ornent nos parterres depuis juillet jusqu'aux gelées. Elle forme des touffes charmantes qui, rentrées pendant l'hiver en serre tempérée, et traitées comme je l'ai dit plus haut, fleurissent toute l'année. Elle est préférable pour l'ornement, à cause de sa prodigieuse floraison, à l'*Ageratum cœlestinum*, espèce ligneuse depuis long-temps cultivée dans nos serres et jardins, quoique les fleurs de cette dernière soient plus grandes.

La cassinie remarquable, *Cassinia spectabilis*, BOT. REG. *Calea spectabilis*, LABILL., plante bisannuelle et quelquefois trisannuelle, originaire de la Nouvelle-Hollande, introduite depuis quelques années dans nos cultures, forme un arbre de six à sept pieds, lorsqu'on a soin de supprimer ses grandes panicules de fleurs lors de leur développement, pendant les premières années.

L'onagre commun, *Œnothera biennis*, LIN., plante bisannuelle indigène, peut former un sous-arbrisseau de plusieurs pieds, pourvu qu'elle soit traitée comme les précédentes et rentrée en serre tempérée pendant l'hiver. Il en est de même de l'onagre à grandes fleurs, *Œnothera grandiflora*, WILLD., plante bisannuelle de l'Amérique septentrionale, de l'onagre à feuille de saule, *Œnothera salicifolia*, HORT. PAR., également bisannuelle et

du même pays, et de quelques autres espèces du genre. Ainsi converties en plantes ligneuses, elles vivent plusieurs années.

Les mêmes résultats peuvent être obtenus à l'égard de beaucoup d'espèces de la famille des malvacées, et particulièrement dans les genres *Malva* et *Sida*. Par exemple, la mauve crépue, *Malva crispa*, Lin., plante annuelle, originaire d'Orient, étant cultivée en pots, et rentrée en orangerie ou serre tempérée pendant la mauvaise saison, y forme un arbre de plusieurs pieds, et vit long-temps dans cet état.

Le blé, *Triticum sativum*, et ses variétés, sont susceptibles de devenir vivaces, en empêchant la fructification par le retranchement des épis au fur et à mesure de leur formation.

Ces exemples suffisent, je pense, pour faire apprécier l'influence d'une culture donnée sur la constitution et l'existence des végétaux. Un grand nombre de plantes annuelles et bisannuelles offriraient les mêmes résultats si on leur appliquait les procédés de culture dont je viens de parler. Car celles que j'ai mentionnées plus haut ne possèdent l'avantage d'être devenues ligneuses ou vivaces que parce que la beauté de leurs fleurs, ou simplement le caprice, les a fait rechercher des amateurs, dont les demandes ont été pour les horticulteurs un motif puissant d'émulation qui leur a fait diriger tous les efforts de leur intelligence vers le perfectionnement de ces espèces privilégiées.

Il est encore un autre moyen qui donne des produits analogues, dont toutefois on ne tire parti que depuis peu de temps; je veux parler de la greffe en approche, en fente, en couronne et herbacée.

Le liseron pourpre ou volubilis, *Ipomœa purpurea*, Lam., greffé par approche à la hauteur d'un pied sur une branche de patate rouge comestible, *Convolvulus batatas*, Lin., a depuis 1831, époque de l'opération, poussé plusieurs branches qui chaque année produisent des fleurs en abondance. Cultivé en pot, il est devenu presque ligneux, et se conserve en le rentrant chaque hiver dans une serre chaude.

La patate, au contraire, greffée sur une tige de liseron, a rendu ce dernier vivace depuis trois ans, et sa tige a acquis plus que la grosseur d'une plume. On espérait par ce moyen hâter la floraison de la patate, qui jusqu'à ce jour se montre avare de fleurs; mais si l'expérience n'a pas réalisé cet espoir, son résultat n'est pas moins intéressant.

La greffe herbacée ou *à la Tschudy*, dont on fait aujourd'hui de si heureuses applications, fournit aussi quelques exemples remarquables. La tomate, *Lycopersicum esculentum*, Nuttal., et beaucoup d'autres solanées annuelles, peuvent vivre très-long-temps en les greffant en herbe sur des espèces ligneuses du même genre, et même sur des tiges de pommes de terre, pourvu que les individus soient tenus l'hiver dans la serre chaude.

Les différens tabacs annuels peuvent être greffés sur la nicotiane à feuilles glauques, *Nicotiana glauca*, dont nous avons donné la figure page 149 de ces Annales, année 1833-1834. Cette espèce, qui est ligneuse, est la plus convenable pour servir de sujet. Toutes les greffes reprennent bien, quel que soit le procédé, en fente ou en couronne, et peuvent y vivre long-temps. Cette plante est en

effet fort rustique, et a plusieurs fois déjà résisté à un froid de 7 à 8 degrés, tandis que les autres gèlent souvent à une température d'un degré sous o. Il faut dans le cas présent la cultiver en pot, afin de la rentrer dans la serre pendant l'hiver. Il est nécessaire aussi de supprimer les premières fleurs qui apparaissent, et même de pincer l'extrémité des rameaux développés par la greffe, afin de lui faire acquérir plus de force et plus de ramifications.

On réussit de même en greffant sur le tabac commun, *Nicotiana tabacum*, Lin.; mais l'autre espèce est préférable.

Les genres voisins, comme *Petunia*, *Nierembergia*, etc., greffés sur les deux espèces indiquées précédemment, deviennent également vivaces et ligneux.

L'œillet des fleuristes, *Dianthus caryophyllus*, Lin., et mieux l'œillet de bois, *Dianthus lignosus*, Hort., sont, par leurs tiges boisées, très-convenables pour recevoir la greffe de plusieurs espèces du même genre vivaces et bisannuelles, telles que l'œillet de Chine, *Dianthus Sinensis*, Lin., et ses variétés; l'œillet de poète, *Dianthus barbatus*, Lin.; la mignardise des jardins, *Dianthus moscatus*, etc. Il faut, bien entendu, rentrer pendant l'hiver les pieds greffés en serre tempérée.

On pourrait penser, par ce qui précède, que c'est principalement sur les plantes exotiques que les essais réussissent le mieux; mais il n'en est rien; nos végétaux indigènes peuvent produire le même effet, et je répèterai encore qu'un grand nombre d'applications plus ou moins curieuses

peuvent être faites de ces divers procédés, qui jusqu'alors n'ont été mis en usage qu'à l'égard des plantes qui ont plus particulièrement fixé l'attention des fleuristes. PÉPIN.

ROSE DE HARDY. *Rosa Hardii.* (Voyez la planche.)

Petit arbrisseau s'élevant à deux pieds environ; rameaux étalés, grêles, flexibles, rougeâtres, coudés, légèrement velus, armés à l'insertion de chaque pétiole de deux aiguillons géminés et d'un troisième en dessous formant le triangle, rarement disposés sur la même ligne, et quelquefois deux ou quatre.

Feuilles composées de 5-7 folioles, lancéolées, petites, étroites, à dents aiguës, assez souvent de forme irrégulière, rarement opposées; la terminale généralement bilobée ou trilobée. Quelquefois trois folioles partent du même point, rarement une seule, qui paraît néanmoins trifoliée, à cause de sa stipule bifoliée. La nervure de la feuille est garnie en dessous de trois à quatre petits aiguillons aigus. La couleur du feuillage est d'un vert foncé.

Fleurs nombreuses, simples, plus grandes que celles du *Berberidifolia*, à pétales d'un jaune doré dont l'onglet est couvert d'une macule purpurine plus grande que dans les fleurs du précédent rosier. Ces fleurs, qui s'ouvrent parfaitement bien, sont quelquefois réunies par deux ou trois, mais le plus souvent solitaires. Le pédoncule est court et légèrement velu, le calice sphérique et hérissé de petits aiguillons droits assez nombreux. Les étamines sont en grand nombre et d'un beau jaune, un peu plus clair que celui des pétales.

Pl. 46



ROSE DE HARDY

Rosa Hardii

Cette rose intéressante, obtenue au Luxembourg, par notre collègue M. Hardy, du *Clinophylla* et du *Berberidifolia*, sera d'une culture facile. Elle remplacera avec avantage la *Berberidifolia*, sur laquelle elle l'emporte par une plus grande dimension, une floraison plus nombreuse et plus parfaite, un port plus gracieux et un feuillage plus élégant.

Elle est en multiplication dans notre établissement, où on la trouve exclusivement; et nous pourrons la livrer dans quelque temps au prix de 25 fr. Les amateurs qui désireraient l'acquérir sont priés de nous adresser leur demande à l'avance, les expéditions devant se faire toutes à la fois (1).

Cels frères,
Pépiniéristes, chaussée du Maine,
à Montrouge, banlieue de Paris.

Rose archiduc Charles. Arbrisseau d'une végétation ordinaire, à rameaux droits, lisses, armés d'un petit nombre d'aiguillons égaux, dilatés à leur base, rougeâtres et courbés. Feuilles composées de trois et plus souvent cinq folioles un peu lancéolées, d'un vert foncé et à dentelures régulières et rougeâtres. Fleurs nombreuses, doubles, de moyenne grandeur, disposées en corymbe, d'une forme régulière, imitant la coupe. Les pétales sont d'un rose très-vif et brillant. Le tube du calice est glabre, et le pédoncule garni de petits poils glanduleux. Cette charmante variété de Bengale, qui fleurit

---

(1) Quelques botanistes ont fait sous le nom de *Lowea* un genre de la rose *Berberidifolia*; nous n'avons pas cru devoir l'adopter pour la rose Hardy.

beaucoup et a un aspect très-agréable, se trouve dans la collection de roses de madame veuve Sylvain. HARDY.

Anomalie observée sur un rosier mousseux.

Il y a deux ans, j'ai cité, dans les *Annales de Flore*, un accident produit sur la rose mousseuse prolifère, lequel m'a procuré une variété nouvelle de cent-feuilles. La même chose vient de se renouveler sur la mousseuse ordinaire. J'avais planté deux de ces rosiers au pied d'un mur au midi; au mois de septembre 1835, deux drageons sortirent de terre, à la hauteur d'environ six pouces; l'hiver suspendit leur végétation, mais ne fit pas tomber leurs feuilles, qu'ils conservèrent pendant toute la mauvaise saison. Au printemps, leur croissance continua au point que l'un des deux, qui est bien une mousseuse, a acquis trois pieds de hauteur. L'autre, qui se trouve terminé par un bouquet de cinq fleurs, est une véritable cent-feuilles ordinaire, entièrement dépourvue de mousse. Ce fait me confirme dans l'idée que la mousseuse ordinaire n'est qu'un accident trouvé sur la cent-feuilles, et qu'elle a toujours une propension à retourner au type. DUVAL, horticulteur à Chaville.

ÉRIGÉRON LISSE, *Erigeron glabellum*, NUTTAL. Belle plante vivace à racine fibreuse; feuilles en touffes sessiles; les radicales longues de trois à quatre pouces, ovales, arrondies à l'extrémité, à nervures saillantes sur la face, dentées très-finement sur les

bords, et à pétiole à cannelure supérieure se prolongeant sur la nervure médiane ; les caulinaires plus courtes, lancéolées et ciliées. Les tiges naissantes ont leur extrémité penchée et sont nuancées de violet purpurin. Elles sont hautes de huit à douze pouces lors de leur entier développement, et quelquefois plus. Elles sont un peu flexueuses, anguleuses et velues, et portent plusieurs rameaux alternes qui se ramifient encore à leur sommet, et, se réunissant tous à la même hauteur, forment une sorte de corymbe très-agréable. Chacun de ces rameaux est terminé par une fleur.

Les fleurs sont grandes, un pouce environ de diamètre, radiées, composées de fleurons jaunes au centre et d'un grand nombre de ligules ou rayons linéaires et subulés à la circonférence. Ils sont de couleur violet clair.

Cette belle plante, originaire de l'Amérique septentrionale, fut envoyée au Jardin des Plantes de Paris en 1832, par la Société horticulturale de Londres. Elle est très-rustique, et d'un joli effet par ses touffes régulières et ses nombreuses fleurs, qui s'épanouissent depuis le commencement de mai jusqu'au 15 ou 20 de juillet.

On la multiplie facilement par l'éclat de son pied : cette opération est rigoureusement nécessaire tous les deux ou trois ans pour avoir de belles fleurs ; car cette plante est susceptible de se détruire par le centre de sa touffe, si on la laisse devenir trop forte. On la multiplie aussi par ses graines, dont on repique ensuite le plant, qui forme de belles touffes la première année, et fleurit seulement l'année suivante, mais en abondance. Elle croît à toute

exposition et n'a besoin que de peu d'arrosemens. On la trouve cultivée dans quelques établissemens de Paris. PÉPIN.

SILÈNE A TROIS NERVURES, *Silene trinervia*, Maury. Fl. Rom. 152. DEC. Prod. 1. 373.

« Tiges droites, d'un à deux pieds, velues, non visqueuses, grêles, rameuses; feuilles linéaires, lancéolées, ciliées à leur base, marquées de trois nervures; fleurs terminales, unilatérales comme dans beaucoup d'espèces de ce genre, solitaires, légèrement pédonculées; calice en massue, hispide, à dix stries roussâtres, sur lesquelles se trouvent deux rangées de poils transparens, articulés et imbriqués; pétales légèrement bifides, munis d'un appendice en couronne.

« Cette plante annuelle, qui croît en Sicile, aux environs de Rome, et sur les côtes de Barbarie, se recommande par l'abondance de ses fleurs d'un rose vif, ressemblant un peu à celles du *Silene bipartita*, DESF. Mais cette espèce a l'avantage de se tenir plus droite, d'avoir des fleurs constamment ouvertes, qui durent très-long-temps et offrent un aspect très-agréable.

« On la sème au printemps, en place et par touffes, dans les plates-bandes, ou en rayon pour bordure. »

La note ci-dessus nous a été adressée par M. Dovergne, pharmacien à Hesdin, qui s'occupe de culture avec un zèle éclairé; et nous l'avons accueillie avec empressement, la plante qui en fait l'objet étant effectivement fort digne de l'attention des amateurs. PÉPIN.



MIMULE CARDINAL

Mimulus Cardinalis

ORANGERIE.

Mimule cardinal, *Mimulus cardinalis*. Hort. par. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 165, Journal et Flore des jardins.)

Cette plante nouvellement introduite en France, et que nous ne possédons que depuis le printemps dernier, paraît devoir occuper une place importante parmi celles employées dans la décoration des jardins. Elle se montre vigoureuse et peu délicate, car le pied qui a fourni le modèle au dessinateur est cultivé en pot, et a cependant une hauteur de trois pieds; et il est probable qu'en pleine terre il s'élèverait bien davantage.

Tige herbacée, velue, d'un beau port, et se soutenant bien sans tuteur. Feuilles opposées, ovales, lancéolées, longues de 3 à 4 pouces, irrégulièrement dentées, sinuolées, courtement pétiolées et très-velues, à cinq nervures dont trois profondes; elles exhalent une odeur musquée lorsqu'elles sont froissées entre les doigts. Fleurs portées sur un pédoncule axillaire long d'environ deux pouces, cylindrique et velu; calice anguleux à cinq divisions peu profondes, velu et linéé de stries pourpre foncé; corolle monopétale tubulée à deux lèvres, la supérieure bilobée, l'inférieure trilobée; le limbe est d'un beau rouge vif en dedans, et d'un jaune rougeâtre à l'extérieur; à l'entrée du tube le rouge est remplacé par un beau jaune marqué de raies d'un pourpre brillant qui s'étendent de chaque côté du tube à la commissure des lèvres; les bords de chaque côté des deux lèvres un peu roulés l'un sur l'autre; le limbe des lèvres un peu velu à l'en-

trée du tube. Fruit capsulaire à deux loges ; un réceptacle central marginé dans son contour, tenant lieu d'une cloison, chargé des deux côtés de semences nombreuses et petites. Les quatre étamines ont les filets jaune pâle et les anthères blanches ; le style est saillant et le stigmate bilabié, blanc.

Cette plante, que je crois originaire du Chili, peut se multiplier facilement de boutures, mais mieux de graines ; je pense qu'on pourra la cultiver en pleine terre substantielle et légère, en ayant soin de semer à froid à l'automne et au printemps de bonne heure. NEUMANN.

SERRE CHAUDE.

POINCIANA. LIN. Décandrie monogynie, LIN. Bauhinées. DECAND.

Caractères génériques. Calice à cinq divisions, l'inférieure plus grande ; cinq pétales onguiculés plus grands que le calice, dont quatre égaux plus petits que le cinquième ; dix étamines libres, longues, courbées, velues à la base ; anthères oblongues et vacillantes ; ovaire oblong, pédicellé ; style long, stigmate infundibuliforme ; légume oblong, comprimé, plane, bivalve, polysperme.

POINCILLADE DE GILLIES, *Poinciana Gilliesii*, WALL et HOOK. Bot. Misc. vol. 1, page 129, tab. 34. (Voyez la planche.)

M. Tripet, grainier fleuriste et pépiniériste, boulevart des Capucines, n° 13, à Paris, ayant eu la complaisance de nous prévenir qu'il possédait cet arbrisseau intéressant en fleurs, nous nous sommes empressés d'en faire peindre la figure que nous

Pl. 48



POINCILLIADE DE GILLIES

Poinciana Gilliesii

joignons ici. Cet habile cultivateur a bien voulu aussi nous donner sur ce végétal rare et curieux la note suivante, que nous transcrivons littéralement.

« Des graines de cet arbrisseau m'ont été envoyées sans nom, de Buenos-Ayres, en 1830; semées de suite en pot et traitées comme plante de serre tempérée, elles ont bien levé; mais cultivées ensuite peut-être trop négligemment, j'en ai perdu quelques pieds; des sept ou huit qui me restèrent, le plus grand a aujourd'hui cinq pieds de hauteur, et a fleuri en juillet dernier pour la première fois. Alors, j'ai reconnu que c'était une plante méritante, et qu'elle était digne d'être multipliée, d'entrer dans le commerce, et d'être signalée aux amateurs.

« C'est un arbrisseau à tige droite, moyennement rameuse, et que, par le moyen de la taille, on peut élever en baliveau, en quenouille et en tête. Parmi les jeunes rameaux, qui tous sont effilés, verts et un peu anguleux, les uns sont presque nus, tandis que d'autres sont sensiblement munis de deux sortes de poils; c'est-à-dire qu'il y en a de simples, blancs, divergens, assez fins, et d'autres plus gros, plus courts, roux, terminés en tête globuleuse légèrement visqueuse, et munis latéralement de ramifications blanches et semblables aux autres poils.

« Les feuilles, élégantes, légères et d'un vert gai, rappellent par leur aspect la nombreuse famille des acacias; elles sont bipennées; leur pétiole commun est long de six à huit pouces, muni çà et là de quelques poils courts glanduleux, et supporte de huit à douze pétioles secondaires, tantôt opposés et tantôt alternes, longs de quinze à dix-huit lignes, et supportant de huit à douze paires de folioles

oblongues, arrondies au sommet et à la base, longues de quatre lignes et larges d'une ligne et demie, entières, d'un vert gai en dessus, légèrement glauque en dessous, et munies de ce côté de quatre à dix points noirs près du bord extérieur, et d'un nombre toujours moins grand de mêmes points près du bord intérieur.

« A l'insertion d'un pétiole commun sont deux stipules lancéolées, marcescentes, roussâtres, longues de trois lignes et bordées de longs cils.

« Les fleurs naissent en grappe simple et terminale, et sont de six à dix sur chaque grappe; le pédoncule commun est gros, droit, glanduleux, long de deux à trois pouces; chaque fleur est alterne, pédicellée, ouverte en tulipe, large de deux pouces, jaune, avec de très-longues étamines pourpre foncé qui forment une aigrette arquée et ascendante de la plus grande élégance. Voici la composition de la seule fleur qu'il m'ait été possible d'examiner : 1° pédicelle long d'un pouce et glanduleux; 2° calice tubuleux, divisé à sa gorge en cinq folioles très-minces, vert pâle, subcunéiformes, ciliées au sommet, l'une d'elles plus grande, plus concave, pétaloïde en partie; 3° cinq pétales insérés à l'orifice du tube calicinal, jaunes, figurés en coin, l'un d'eux plus grand que les autres; 4° dix étamines libres, insérées au même lieu que les pétales, et dont les filets élargis et velus à la base sont d'un pourpre foncé, arqués, ascendans, longs de trois pouces six lignes et terminés par des anthères ovales, courtes, insérées en travers; 5° un ovaire stipité, oblong, subfalciforme, pubescent, surmonté d'un style de la longueur et de la couleur des éta-

mines, et terminé par un stigmate infundibuliforme. Le fruit ne m'est pas encore connu.

« Outre le lieu indiqué ci-dessus, ce bel arbrisseau a encore été trouvé à Mendoza par M. Gillies, et au Chili par M. Bertero. On devine alors qu'il n'exige pas une serre très-chaude chez nous, et qu'un bon conservatoire doit lui suffire pendant l'hiver. Je le multiplie de bouture avec du bois de deux ans, et puis en fournir quelques pieds aux amateurs. »

Nota. Il serait possible que le dessin ci-joint ne représentât pas exactement l'aspect de la fleur bien épanouie, parce qu'elle commençait à se faner quand elle est arrivée sous les yeux du peintre.

Nous ajouterons à l'article de M. Tripet que le genre *Poinciana* a été créé en l'honneur de M. de Poincy, gouverneur-général des Antilles, qui le premier fit connaître le *Poinciana pulcherrima*, joli arbrisseau de serre chaude, maintenant cultivé dans les jardins de la France, et dont nous pouvons citer un pied fort remarquable chez M. Maciet, ancien notaire à Meaux. Pendant la floraison il tapisse de la manière la plus élégante, par ses jolies fleurs rouges et jaunes, les murs de la serre de cet amateur distingué. DOVERGE.

NOUVELLES.

CHOU COLOSSAL *toujours vert de la Nouvelle-Zélande.*

Les journaux de la capitale annoncent depuis plusieurs jours cette nouvelle *espèce*, dont une *seule graine* se vend 1 fr.!!! C'est, dit-on, un chou vert gigantesque qui s'élève constamment de 9 à 15 pieds. Je présume fortement que ce n'est qu'une

spéculation tentée sur l'empressement que montrent un grand nombre de cultivateurs à enrichir la France d'un végétal qu'ils croient utile, et que ce fameux chou n'est autre que notre *chou cavalier*. En effet, celui-ci, cultivé avec soin dans une terre forte, substantielle, humide et convenablement fumée, donne des produits très-remarquables, et l'un de nous en a vu à Puteaux d'une élévation de quatorze pieds.

On peut se rappeler qu'il y a quelques années il fut fait grand bruit du chou arbre de Laponie préconisé par feu Madiot, directeur de la pépinière de l'Observance à Lyon. Eh bien ! ce chou si vanté, et auquel rien ne pouvait être comparable, n'est plus aujourd'hui et depuis long-temps que notre chou cavalier.

Nous ne connaissons encore à Paris que des graines du chou colossal, et l'on sait qu'on ne peut tirer aucune lumière de la comparaison des graines de *brassica ;* car elles n'offrent pas de caractères suffisans pour distinguer les variétés. Mais notre collègue M. Lecointre, se trouvant dernièrement à Londres, a vu dans Covent-Garden deux pieds vivans de ce chou. Un pépiniériste anglais dont je tairai le nom, et qui l'accompagnait, lui demanda à dessein à quelle variété il rapportait ce végétal, et notre collègue ayant nommé le chou cavalier, son compagnon l'approuva positivement; ce qui prouve en passant que tous les pépiniéristes anglais ne sont pas complices de cette mystification.

C'est donc pour mettre les consommateurs en garde contre les erreurs de bonne foi ou intéressées que je publie cette note. Ce ne sont pas quelques

pièces de cinq francs prélevées sur la crédulité des cultivateurs qui forment ici le plus grand inconvénient ; mais les personnes trompées se dégoûtent des innovations, et les meilleures choses ensuite cessent d'être adoptées, tant devient grande la crainte d'être dupe. Et comment en serait-il autrement quand le charlatanisme pénètre partout? N'a-t-on pas vu à Paris vendre du cerfeuil musqué pour l'*arracacha* si vanté, et dont la réputation s'est évanouie en fumée, etc., etc. ? Au reste, je dirai en terminant que la mystification dont je m'occupe est tout-à-fait anglaise, et que, jusqu'à présent, le commerce français n'y est pour rien. DOVERGE.

Depuis six ans nos jardins se sont enrichis d'un assez grand nombre de plantes d'ornement originaires du Chili et de la Californie. Parmi elles plusieurs se sont parfaitement acclimatées, et ont donné des variétés à fleurs doubles ou de couleurs différentes. Je vais en citer quelques-unes.

Le *Gilia capitata*, BOT. MAG., plante annuelle à fleurs bleues, a, depuis l'année dernière, donné une variété à fleurs d'un blanc pur.

Le *Gilia tricolor*, figuré dans ces Annales, p. 363, année 1834-1835, a donné dans les semis faits cette année un assez grand nombre de pieds à fleurs d'un blanc pur ou plus ou moins verdâtre, et chez lesquelles ont disparu les couleurs jaune et violet foncé.

Le *Clarkia pulchella*, PURSH., plante annuelle à fleurs d'un rose violacé, a donné plusieurs variétés de couleur, parmi lesquelles on remarque le violet pourpre, le violet clair, le blanc violacé et le blanc

pur. Il a également donné l'année dernière plusieurs pieds à fleurs doubles.

Le *Clarkia elegans*, figuré page 3 de ces Annales, année courante, a également fourni dans les semis de cette année plusieurs variétés de couleur. Je citerai notamment celles obtenues par M. Tripet, grainier-pépiniériste, boulevard des Capucines. Elles sont au nombre de trois, l'une d'un joli pourpre clair, la seconde d'un rose carné, à laquelle il a donné le nom de *Carnea*, et la troisième, la plus remarquable et la plus curieuse, à fleurs doubles blanches.

L'*Escholtzia Californica*, Chamisso, figuré p. 52 du Journal et Flore des Jardins, aujourd'hui très-répandu, donne chaque année par le semis un grand nombre de fleurs doubles.

Le *Podolepis gracilis*, figuré p. 154 de ces Annales, année 1832-1833, produit chaque année dans les semis un certain nombre de pieds où la couleur rose est remplacée par le blanc pur; mais il n'a point encore doublé : cette plante est originaire de la Nouvelle-Hollande.

Il y a lieu d'espérer que ces contrées, qui se montrent riches en végétaux inconnus chez nous, nous enverront encore des nouveautés à la recherche desquelles de zélés voyageurs se sont voués.

Pépin.

MM. Cels frères, pépiniéristes à Montrouge, ayant fait il y a deux ans des semis assez considérables du *Strelitzia augusta*, du *Laurus persea* (avocatier), et du *Pandanus utilis* (vacoua), sont en position de livrer aux amateurs ces jolies plantes à un prix très-modéré. Doverge.

TABLE

FRANÇAISE ET LATINE

DES PLANTES

GRAVÉES DANS LES ANNALES DE FLORE ET DE POMONE.

ANNÉE 1835-1836.

Nota. En faisant relier ce Journal, on réunira toutes les planches à la fin du volume et dans l'ordre ci-dessus, ou l'on placera chacune d'elles en regard de la page indiquée.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LES ANNALES DE FLORE ET DE POMONE.

1835-1836.

FIN.

